Zur

Statistik der Carcinome,

insonderheit

deren Vorkommen in Strafanstalten

von

F. W. Beneke

in Marburg.



CASSEL 1881.

VERLAG VON THEODOR KAY,

KÖNIGLICHER HOF-KUNST- UND BUCHHÄNDLER.

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT

ZUR BEFÖRDERUNG

DER GESAMMTEN NATURWISSENSCHAFTEN

ZU

MARBURG.

BAND 11.
SUPPLEMENTHEFT V.



CASSEL 1881.

VERLAG VON THEODOR KAY,

KÖNIGLICHER HOF-KUNST- UND BUCHHÄNDLER.

Zur

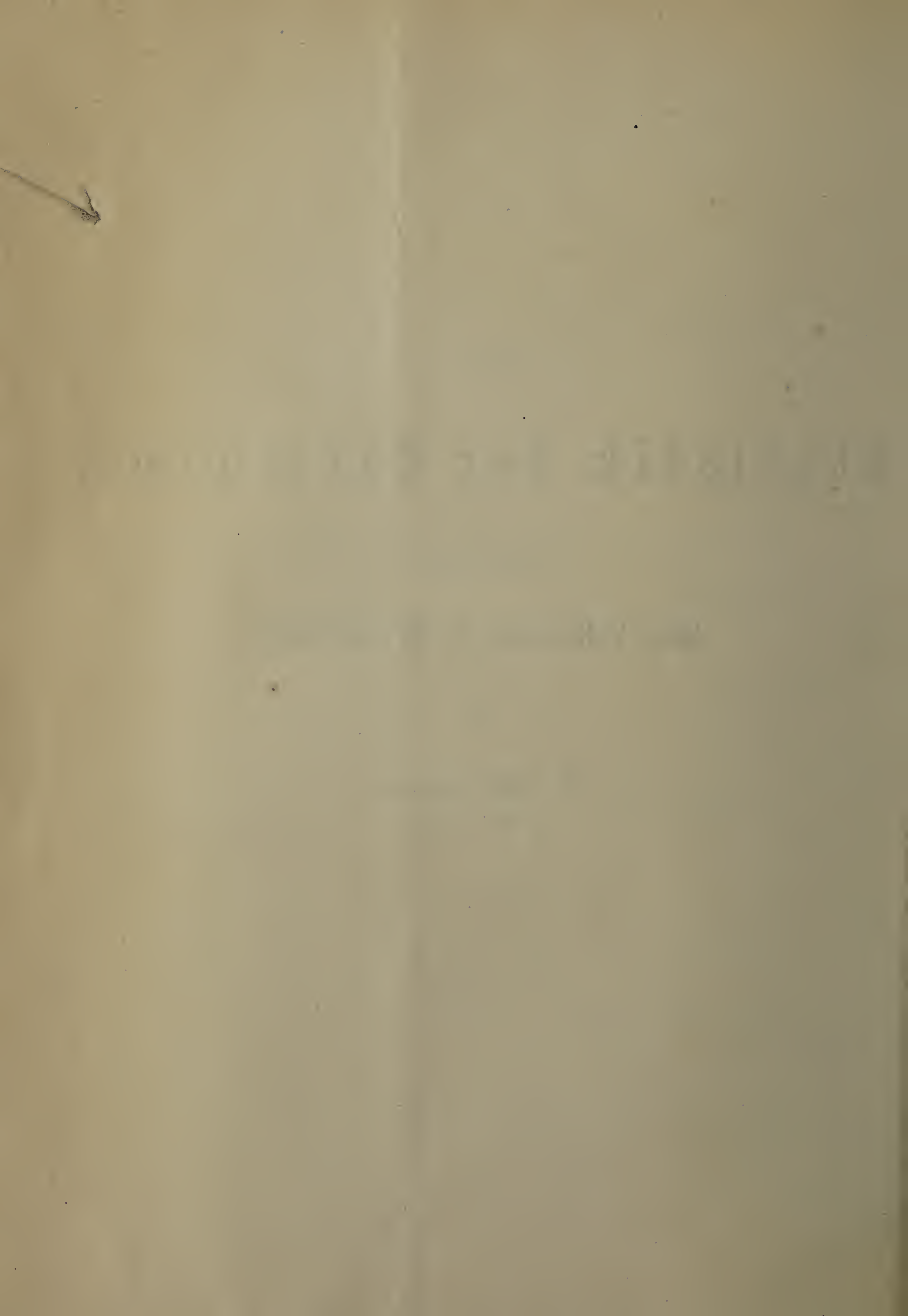
Statistik der Carcinome,

insonderheit

deren Vorkommen in Strafanstalten

von

F. W. Beneke
in Marburg.



In der „Berliner klinischen Wochenschrift, 1880. Nr. 11“ habe ich eine Mittheilung „Zur Behandlung der Carcinome“ veröffentlicht, in welcher empfohlen wurde, den Erfolg einer consequent durchgeführten an Stickstoff und an phosphorsauren Salzen armen, dagegen an Fett, Kohlehydraten und pflanzensauren Salzen relativ reichen Kost bei Krebskranken zu prüfen, nachdem ich schon bei einer früheren Gelegenheit die Hoffnung und die Möglichkeit zu begründen gesucht hatte, dass auf diätetischem Wege Manches für die Besserung, wenn nicht Heilung carcinomatöser Patienten zu erreichen sei.*)

Kurze Zeit nach der Veröffentlichung dieses Aufsatzes (am 19. April 1880) machte mich Herr Sanitätsrath Dr. A. Baer in Berlin in einer Zuschrift darauf aufmerksam, dass nach seiner Erfahrung in den Gefangen- und Strafanstalten „eine ganz ausserordentlich verschwindend kleine Zahl von Krebskrankheiten vorkomme“, so dass die Frage nahe liege, ob nicht ein Zusammenhang existire zwischen der relativ stickstoffarmen „bis vor wenigen Jahren fast exclusiv vegetabilischen Diät“ der Inhaftirten und der Seltenheit des Vorkommens von Carcinom bei denselben.

Selbstverständlich erregte diese Mittheilung mein Interesse in hohem Grade und dieselbe wurde Veranlassung zum Entwurf eines Fragebogens, welchen ich an die Directionen von 56 deutschen Strafanstalten mit der ergebenen Bitte versandte, mir eine Antwort auf die gestellten Fragen zugehen lassen zu wollen.

Der Fragebogen umfasste folgende Rubriken:

Strafanstalt zu . . . . .

		1870, 71, 72 u. s. w.
1. Wie viel Sträflinge waren in der Anstalt?	männlich	. . . .
	weiblich	. . . .
2. Wie viel Todesfälle entfielen auf diese Sträflinge in Summa?	männlich	. . . .
	weiblich	. . . .
3. Wie viel Todesfälle wurden durch Krebs (Carcinom) herbeigeführt?	männlich	. . . .
	weiblich	. . . .
4. In welchem Alter standen die an Carcinom Verstorbenen?	männlich	. . . .
	weiblich	. . . .
5. Wie lange waren die an Carcinom Verstorbenen inhaftirt?	männlich	. . . .
	weiblich	. . . .

6. Welche Diät haben die an Carcinom Gestorbenen seit Beginn ihres Aufenthaltes in der Anstalt geführt? Welches ist oder war die vorschriftsmässige Diät der Inhaftirten? Welche etwaige Extradiät erhielten die an Carcinom Verstorbenen?

---

*) S. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XV. S. 538: „Zur Pathologie und Therapie der Carcinome“.

Von 40 Directionen von Strafanstalten sind mir auf diese Fragen Antworten, zum Theil in vollendeter Form, gütigst ertheilt. Ich fühle mich zunächst verpflichtet, den Herren Anstaltsdirectoren und Aerzten an dieser Stelle meinen Dank dafür auszusprechen. Als zweite Pflicht liegt es mir aber ob, denselben, und mit ihnen zugleich meinen übrigen Collegen, das Resultat dieser Erhebung vorzulegen. Die folgenden Blätter sind bestimmt, diese Aufgabe zu erfüllen.

Die Hauptergebnisse der Erhebungen finden sich in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die einzelnen Anstalten sind in derselben in der Reihenfolge aufgeführt, in welcher die Antworten auf meine Fragen bei mir eingegangen sind. Nur Brieg, Laufen und Lichtenberg sind wegen unvollständiger Angaben an das Ende der Tabelle gestellt. Die-

Anstalt.	In Rechnung gestellte Jahre.	Zahl der in Rechnung gestellten Jahre.	Jährliche Durchschnittszahl der Inhaftirten		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre Verstorbenen.		Auf 1000 Inhaftirte starben durchschnittlich jährlich.		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre an Carcinom Verstorbenen.		Auf 100 Todesfäll[e] kommen Todesfäll[e] durch Carcinom	
			m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. **Wolfenbüttel.** Gef.-Anstalt mit Zellengefängn. für 144 Gef.	1874—80	6	570. S.	81. S.	25	10	7,3	20,5	0	0	0	
2. **Münster.** (Westphalen.) Isolir-Straf-Anstalt.	1836—80 1836—71	44 35	886. S. —	— 117. S.	570 —	— 54	14,6 —	— 13,1	2 —	— 1	0,34 —	 15
3. **Rawitsch.** Strafanstalt.	1860—70 1860—64 1870—80	10 4 10	1180. S. — 1346. S.	— 147. S. —	424 — 250	— 11 —	35,9 — 18,5	— 18,7 —	3 — 4	— 0 —	0,71 — 1,6	
4. **Luckau.** Strafanstalt.	1872—76 1872—80	4 8	392. S. —	— 324. S.	18 —	— 41	11,5 —	— 15,8	0 —	— 4	0 —	 [illegible]
5. **Moabit.** Strafanstalt.	1870—80	10	785. S.	—	79	—	10,0	—	0	—	0	
6. **Görlitz.** Strafanstalt.	1875—80	5	822. S.	—	80	—	19,4	—	1	—	1,25	
7. **Dreibergen.** Mecklenburger Strafanst.	1871—80	9	174. D.	49. D.	44	10	28,1	22,4	0	0	0	[illegible]
8. **Trier.** Strafanstalt.	1870—80	10	1354. D.	215. D.	33	2	2,4	0,93	0	0	0	[illegible]
9. **Lingen.** Strafanstalt.	1870—80	10	—	416. S.	—	82	—	19,7	—	0	—	[illegible]
10. **Amberg.** Bayern. Strafanstalt.	1870—80	10	656. S.	—	271	—	41,3	—	4	—	1,48	—
11. **Zweibrücken.** Rheinpfalz. Strafanstalt.	1870—80	10	166. S.	—	67	—	40,3	—	0	—	0	—
12. **Cronthal** bei Crone. Strafanstalt.	1870—80	10	485. D.	—	149	—	30,7	—	1	—	0,67	—
13. **Schweidnitz.** Arbeits- u. Landarmenh.	1871—80	9	424. D.	104. D.	124	12	32,5	17,0	0	0	0	0
14. **Rhein.** Ostpreuss. Strafanstalt.	1870—80	10	—	398. D.	—	84	—	21,1	—	2	—	38

selben mussten bei der Berechnung des Gesammtergebnisses ausgeschlossen werden. — Den jährlichen Durchschnittszahlen der Inhaftirten ist in der Tabelle entweder ein S. oder ein D. beigefügt. Es bedeutet dies, dass die jährliche Durchschnittszahl entweder aus der Summe der in den betreffenden Jahren überhaupt Aufgenommenen berechnet (= S.), oder dass die jährliche Durchschnittszahl aus der Summe der mir mitgetheilten täglichen Durchschnittszahlen pro anno berechnet wurde (= D.). Da die in der letzteren Weise berechnete jährliche Durchschnittszahl der Inhaftirten leicht erklärlicher Weise stets geringer ausfällt, als die in der ersteren Weise berechnete, so verhalten sich dem entsprechend auch die Resultate der Berechnungen der Sterblichkeit pro mille Inhaftirter verschieden. Bei der Beurtheilung der Sterblichkeitsziffern pro mille Inhaftirter ist hierauf Rücksicht zu nehmen.

Alter der Carcinom Verstorbenen.		Wie viel Monate waren die an Carcinom Verstorbenen inhaftirt?		Wie viele acquirirten das Carcinom sicher nicht in der Anstalt?		Wie viele acquirirten das Carcinom wahrscheinlich in der Anstalt?		Auf 100 Todesfälle kommen in der Anstalt acquirirte Carcinome:		Bemerkungen.
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	Eine erhebliche Anzahl verbüsst nur kürzere Freiheitsstrafen; regelmässig aber doch 200 mehrjährige Strafen.
6. 59.	—	16. 3 Tage	—	1	—	1	—	0,17	—	Unter den Männern 35 Selbstmorde.
—	33.	—	1.	—	1	—	0	—	0	
33. 47.	—	13. 130. 16.	—	—	—	3	—	0,71	—	alter Speisetarif.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	
8. 45. 33.	—	19. 11. 10. 7 2/3	—	—	—	4	—	1,6	—	neuer Speisetarif.
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
—	43. 54. 60. 63.	—	5. 11. 5. 22.	—	?	—	4?	—	9,75?	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
46	—	10	—	—	—	1	—	1.25	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	Ein 10 Jahre Inhaftirter mit Zungenkrebs entlassen.
—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	Seit 1813 kein Fall von Carcinom.
). 32. 3. 45.	—	1 1/2. 1 1/3. 9 1/2. 4.	—	3	—	1	—	0,37	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
51	—	88.	—	—	—	1	—	0,67	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	
—	46. 37.	—	22. 7 Tage.	—	1	—	1	—	1,2	

Anstalt.	In Rechnung gestellte Jahre.	Zahl der in Rechnung gestellten Jahre.	Jährliche Durchschnittszahl der Inhaftirten		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre Verstorbenen.		Auf 1000 Inhaftirte starben durchschnittlich jährlich.		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre an Carcinom Verstorbenen.		Auf 10 Todesfäl komme Todesfäl durch Carcino	
			m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
15. **Insterburg.** Strafanstalt.	1871—80	9	1044. S.	—	155	—	16,5	—	2	—	1,29	—
16. **Werden a. d. Ruhr.** Strafanstalt.	1870—80	10	802. D.	—	191	—	23,8	—	0	—	0	—
17. **Brandenburg a. d. H.** Strafanstalt.	1870—80	10	515. D.	—	169	—	32,8	—	2	—	1,18	—
	1870—74	4	—	188. D.	—	24	—	31,9	—	0	—	[illegible]
18. **Marienschloss.** Grossherzogthum Hessen. Strafanstalt.	1850—80	30	280. S.	46. S.	217	41	25,7	29,6	2	2	0,92	[illegible]
19. **Rebdorf** (bei Eichstädt) Arbeitsh.	1870—80	10	1092. S.	—	299	—	27,3	—	1	—	0,32	[illegible]
20. **Graudenz.** Zwangsanstalten.	1871—80	9	1591. S.	374. S.	168	28	11,7	8,3	1	0	0,59	[illegible]
21. **Fordon.** Strafanstalt.	1872—80	8	—	306. S.	—	92	—	37,5	—	3	—	[illegible]
22. **Ratibor.** Strafanstalt.	1871—80	9	637. S.	—	114	—	19,7	—	1	—	0,87	—
23. **Sonnenburg.** Strafanstalt.	1870—79	9	1046. S.	—	187	—	19,7	—	1	—	0,53	—
24. **Lüneburg.** Strafanstalt.	1842—66	23	ca. 145.	—	44	—	ca. 13,1	—	1	—	2,2	—
	1870—80	10	207. S.	—	32	—	15,4	—	0	—	0	—
25. **Cöln.** Corrections-Anstalt.	1870—80	10	2800. S.	635. S.	222	50	7,9	7,8	2	1	0,9	[illegible]
26. **München.** Zuchthaus.	1869—79	10	568. D.	—	284	—	50,0	—	2	—	0,7	—
	1879	1	582. D.	—	32	—	55,0	—	0	—	0	—
27. **Delitzsch.** Weiber-Strafanstalt.	1861—80	19	—	218. D.	—	118	—	28,4	—	3	—	[illegible]
28. **Osnabrück.** Untersuchungs-Gefängn.	1875—80	5	1357. S.		?		?		0	0	0	0
29. **Halle a. d. S.** Strafanstalt.	1842—70	28	686. S.	—	549	—	28,5	—	15	—	2,73	—
	1870—80	10	658. S.	—	199	—	30,2	—	6	—	3,01	—
30. **Moringen.** Corrections-Anstalt.	1870—80	10	480. D.	—	148	—	30,8	—	6	—	4,05	—
31. **Striegau.** Strafanstalt.	1869—80	11	781. D.	3, 5. D.	299	3	34,7	—	0	0	0	0
	1854—68	14	ca. 900.	—	?	—	?	—	0	—	0	—
32. **Wartenburg.** Strafanstalt.	1871—80	9	667. D.	—	197	—	32,8	—	3	—	1,5	—
33. **Hameln.** Strafanstalt.	1869—79	10	938. S.	—	54	—	5,75	—	3	—	5,5	[illegible]
34. **Waldheim.** Sachsen. Zuchthaus.	1870—80	10	1969. S.	—	394	—	20,0	—	11	—	2,8	—

Alter der arcinom Verstorbenen.		Wie viel Monate waren die an Carcinom Verstorbenen inhaftirt?		Wie viele acquirirten das Carcinom sicher nicht in der Anstalt?		Wie viele acquirirten das Carcinom wahrscheinlich in der Anstalt?		Auf 100 Todesfälle kommen in der Anstalt acquirirte Carcinome:		Bemerkungen.
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
. 30.	—	53. 18.	—	—	—	2	—	1,29	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
. 63.	—	26. 9.	—	—	—	2	—	1,18	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	
. 43.	48. 45.	48. 42½.	29. 31.	—	—	2	2	0,92	2,95	Ausserdem 1 Carcin. mamm. operirt.
44.	—	6.	—	1	—	0	—	0	0	Carcin. ventriculi.
39.	—	84.	—	—	—	1	—	0,59	—	
—	56. 55. 49.	—	14. 17½. 113	—	—	—	3	—	3,26	
56.	—	24.	—	—	—	1	—	0,87	—	
41.	—	72.	—	—	—	1	—	0,53	—	
53.	—	168.	—	—	—	1	—	2,2	—	Carcin. ventriculi.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
. 27.	36.	18. 20.	4.	—	?	2	1?	0,9	2,0?	
. 43.	—	108. 132.	—	—	—	2	—	0,7	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
—	57. 34. 32.	—	84. 36. 30.	—	—	—	3	—	2,5	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	Nur 3 bis 6 Monat Haftzeit.
? 60. 53.	—	? 42. 72. 90.	—	?	—	15?	—	2,73?	—	
65. 47.	—	138. 369. 102.	—	—	—	6	—	3,01	—	
66. 68. 42. 51.	—	3. 5. 30. 18. 3. 24.	—	?	—	6?	—	4,05?	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
59. 65.	—	20. 1. 6.	—	1	—	2	—	1,01	—	
47. 39.	—	4. 2. 18.	—	1	—	2	—	3,7	—	
39. 53. 50. 67. 53. 43. . 67.	—	69. 9. 3. 12. 6. 9. 7. 15. 24. 12. 35.	—	?	—	11?	—	2,8?	—	Sämmtlich Magen-, Leber- und Darm-Carcinome.

Anstalt.	In Rechnung gestellte Jahre.	Zahl der in Rechnung gestellten Jahre.	Jährliche Durchschnittszahl der Inhaftirten		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre Verstorbenen.		Auf 1000 Inhaftirte starben durchschnittlich jährlich.		Summe der innerhalb der in Rechnung gestellten Jahre an Carcinom Verstorbenen.		Auf 1 Todesf komm Todesf durc Carcin
			m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.
35. **Nürnberg.** Zellengefängniss.	1868—80	12	303. S.	—	87	—	23,9	—	0	—	0
36. **Kaiserslautern.** Zuchthaus.	1870—80	10	314. S.	107. S.	135	45	43,0	42,0	5	3	3,7
37. **St. Georgen** b. Beyreuth. Strafanstalt.	1870—80	10	279. S.	165. S.	97	103	34,7	62.4	1	0	1,03
Summa					6407	810			80	19	
38. **Brieg.** Strafanstalt.	1868—80	12	ca. 700	—	?	—	ca. 34	—	2	—	?
39. **Laufen.** Bayern. Strafanstalt.	1862—80	18	ca. 500	—	ca. 270	—	ca. 30	—	1	—	ca.0,37
40. **Lichtenburg**	1850—80	30	ca. 740	—	?	—	ca.24,3	—	3	—	ca.0,6
a. d. **Elbe.** Strafanstalt.	1850—60	10	—	ca. 242	—	?	—	ca. 207	—	2	—

Ausser über die in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Anstalten liegen noch Berichte ohne nähere Zahlenangaben vor:

41. Aus **Mewe** (Regierungsbezirk Marienwerder). Der Bericht lautet: „Nach Ausspruch des hiesigen Anstaltsarztes ist Magenkrebs in den letzten Jahren unter den Kranken hier gar nicht vorgekommen und sind die wenigen Fälle aus früheren Jahren in Folge von niederdrückenden Gemüthsbewegungen und nicht in Folge der Ernährungsweise entstanden.“ (Beweise für diese Auffassung sind nicht beigebracht. Die Frage, um welche es sich handelt, scheint missverstanden zu sein.)

42. Aus **Breslau** (königliche Gefangenanstalt). „Seit Jahren ist bei der diesseitigen Verwaltung nur eine Erkrankung an Krebs vorgekommen, weshalb nach der Erklärung des ersten Anstaltsarztes Prof. Dr. Hirt eine statistische Zusammenstellung erübrigte.“

Aus den den statistischen Mittheilungen beigefügten Bemerkungen der Anstaltsdirectoren oder Anstaltsärzte ist Folgendes hervorzuheben:

ad 1. Wolfenbüttel. Erst im November 1873 wurde das neu erbaute Zellengefängniss für Männer in Benutzung genommen; 1876 ein abgetrenntes Weibergefängniss. Gegenwärtig sind 144 Zellen nach dem Principe strenger Einzelhaft, 16 Zellen für modificirte Einzelhaft und einige 60 Arbeits- resp. Schlafzimmer in Benutzung. Abgesehen von der Bearbeitung des 2 Hectaren grossen Anstaltsgartens werden sämmtliche Gefangene in geschlossenen, grossen, hellen und luftigen Räumen beschäftigt. Die „Arbeitshäusler“ werden gegenwärtig in dem alten überwiesenen Gymnasium detinirt. Der älteste Sträfling ist 79 Jahre

Alter der [C]arcinom Verstorbenen.		Wie viel Monate waren die an Carcinom Verstorbenen inhaftirt?		Wie viele acquirirten das Carcinom sicher nicht in der Anstalt?		Wie viele acquirirten das Carcinom wahrscheinlich in der Anstalt?		Auf 100 Todesfälle kommen in der Anstalt acquirirte Carcinome:		Bemerkungen.
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	
45. 45. [.]5. 28.	50. 60. 51.	72. 60. 36. 72. 12.	72. 60. 24.	—	—	5	3	3,7	6,6	
34.	—	—	—	—	—	1	—	1,03	0	Hoden und Blasen-Krebs.
				7	2	73	17	1,14	2,1	
								1,24		
[.]. 49.	—	384. 3.	—	1	—	1	—	ca. 0,3	—	
44.	—	3.	—	1	—	0	—	0	—	Carc. hepatis.
74. 50.	—	$19^2/_3$. 39.	—	—	—	3	—	ca. 0,6	—	
—	44. 40.	$6^2/_3$.	12. $21^1/_2$.	—	—	—	2	—	ca. 4,0	

alt, 1836 zu lebenslänglicher Kettenstrafe verurtheilt, und noch heute verhältnissmässig bei guter Kraft und Gesundheit.

Aus den in den Mittheilungen des Herrn Anstaltsdirectors neben der Summe der jährlich Inhaftirten angegebenen täglichen Durchschnittszahl derselben berechnet sich die Durchschnittszahl der innerhalb der angegebenen 6 Jahre täglich Inhaftirten auf 271 Männer und 41 Frauen.

„Der hiesige Anstaltsarzt Physikus Dr. Reinecke, welcher seit 21 Jahren an der Strafanstalt fungirt, hat erklärt, dass während seiner ganzen Praxis nur 2 Fälle von Carcinom in der Strafanstalt beobachtet seien, welche während der Strafzeit nicht zum Tode geführt haben."

ad 5. Moabit. „Nach Mittheilung des diesseitigen Anstaltsarztes, Geh. San.-Rath Dr. Heim, sind seit mehr denn 20 Jahren keine Erkrankungen an Krebs vorgekommen."

ad 7. Dreibergen. „Krebs ist seit Bestehen der Anstalt, 1870, hier nicht vorgekommen." Im Jahre 1880 starben bis zum 1. October 5 Männer und 1 Frau, so dass die Summe der am 1. Januar 1871 bis zum 1. October 1880 Verstorbenen sich auf 60 (49 m., 11 w.) beläuft. Als Todesursachen derselben werden angegeben:

Schwindsucht	30 Personen,
Altersschwäche, Herzlähmung, Gehirnlähmung	6 „
Wassersucht	1 „
Schlagfluss	10 „
Gangrän des prolabirten Uterus	1 „

Lungenlähmung	5	Personen,
Lungenentzündung	2	„
Verengerung der Speiseröhre und des Magenmundes .	1	„
Selbstmord	2	„
Gehirnkrankheit	2	„

Es darf wohl als fraglich bezeichnet werden, ob die „Verengerung der Speiseröhre und des Magenmundes" nicht durch Carcinom bedingt war?

ad 9. Lingen. „Seit Bestehen der Strafanstalt 1853 ist kein Fall von Krebs vorgekommen."

ad 13. Schweidnitz. „Sowohl dem unterzeichneten Director, wie andern Beamten ist während ihrer langjährigen Amtirung in Strafanstalten und Arbeitshäusern eine ärztliche Behandlung von Krebskranken nicht bekannt; auch nicht dem Anstaltsarzt."

ad 18. Marienschloss. Die 4 Fälle von Krebs waren sämmtlich Magencarcinome. „Es kann, ohne vorstehende Tabelle weiter zu führen auf Grund der genauesten Bearbeitung der hiesigen Sterblichkeitsverhältnisse versichert werden, dass bis zum Jahre 1838 zurück kein weiterer Todesfall in Folge von Carcinom hier vorkam."

ad 21. Fordon. Zwei der angeführten Carcinomkranken „wurden sehr bald in das Lazareth aufgenommen."

Der Anstaltsarzt Dr. Neufeld berichtet dazu: „Ausser den angeführten drei Carcinomkranken (1 Brustdrüsenkrebs, 2 Gebärmutterkrebse) kann ich mich während meiner circa 20jährigen Anstaltspraxis noch dreier Fälle von Carcinom entsinnen. Eine an Gebärmutterkrebs Leidende starb in der Anstalt; eine an Gebärmutterkrebs und eine an Brustdrüsenkrebs Leidende wurden ungeheilt in die Freiheit entlassen. Jedenfalls ist die Zahl der Carcinome im Vergleich zu der grossen Zahl der Tuberculosen gering."

ad 27. Delitzsch: Die drei aufgeführten Fälle von Carcinom waren Uteruscarcinome. Es sind dies die drei einzigen Fälle; es ist auch nicht etwa eine mit Carcinom behaftete Gefangene bei beendigter Strafzeit entlassen. Nur eine einzige Gefangene wurde mit einem, seit einigen Monaten aufgetretenen Knoten in der mamma entlassen; es bleibt zweifelhaft, ob der Knoten ein carcinomatöser war."

ad 29. Halle a. d. S. Dem sehr gefälligen Berichte des Anstaltsarztes, Geh. Sanit.-R. Dr. Delbrück entnehme ich folgende Bemerkung: „Aus Allem ergiebt sich, dass im Ganzen seit dem Bestehen der Anstalt (1842) 752 Todesfälle im Allgemeinen*) und 21 Todesfälle (also 2,80 %) an Carcinom vorgekommen sind. Dieser Procentsatz stimmt ziemlich genau überein mit dem Procentsatz der Todesfälle an Carcinom in der Gesammtbevölkerung von Halle, so weit dies aus den seit dem 1. October 1874 veröffentlichten Angaben des Standesamtes zu ersehen ist. Hiernach befinden sich unter 9379 Todesfällen der Gesammtbevölkerung 273 Todesfälle an Carcinom (also 2,91 %), so dass demnach kein erheblicher Unterschied

*) Die Addition der mitgetheilten Zahlen ergiebt nur 748.

zwischen der relativen Zahl der Todesfälle an Carcinom in der Strafanstalt und der Gesammtbevölkerung der Stadt Halle nachweisbar wäre. Für die Richtigkeit der Angaben in Betreff der Strafanstalt kann ich, so weit dies überhaupt möglich ist, einstehen."

ad 35. Nürnberg. Der Anstaltsarzt Dr. Doederlein bemerkt: „Zum Schluss erlaube ich mir auf die Häufigkeit des Krebses auf dem platten Lande aufmerksam zu machen. Die bäuerliche Bevölkerung geniesst im besten Falle die Woche einmal Fleisch und nährt sich hauptsächlich von Leguminosen und Amylaceen." — Der statistische Beweis für die behauptete Häufigkeit des Krebses auf dem platten Lande ist nicht beigebracht.

ad 37. St. Georgen. „Der an Blasenkrebs verstorbene Inhaftirte hatte sich bei einem Ausbruch, bei dem er sich durch ein enges Gitter zwängen musste, den linken Hoden gequetscht, der später exstirpirt wurde. Es entwickelte sich nachträglich Krebs der Leistendrüsen, der Blase und der Niere. Der Betreffende war früher ein sehr kräftiger und vollkommen gesunder Mann, der wegen Mord zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilt war. Mehrere Jahre früher kam ein ähnlicher Fall vor. Der ebenfalls kastrirte Kranke wurde scheinbar geheilt aus dem Zuchthaus entlassen. Ueber sein späteres Befinden liegen keine Nachrichten vor. Dies sind die einzigen Fälle, die ich seit einem Zeitraum von 39 Jahren im Zuchthause zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei den Weibern, deren Detentionszeit höchstens zwei Jahre beträgt, können Krebskrankheiten kaum beobachtet werden, weil Kranke nicht eingeliefert oder, wenn Unheilbarkeit eines derartigen Leidens beobachtet wird, sofort entlassen werden."

ad 38. Brieg. Der Anstaltsarzt S.-R. Dr. Adler bemerkt: „Das höchst seltene Vorkommen von Carcinom unter Gefangenen habe ich in meinen amtlichen Jahresberichten schon oft constatirt. Weit mehr Gewicht ist aber auf den Umstand zu legen, dass das Zuchthausleben ausschliesslich zur Tuberculose disponirt und dass durch dieselbe alle anderen Krankheitsformen in den Hintergrund gedrängt werden. Von den Todesfällen sind 75 % durch Lungen- und Knochentuberculose herbeigeführt."

Ich komme nunmehr zu den

diätetischen Vorschriften,

nach welchen die Gefangenen in den genannten Anstalten verpflegt werden. Dieselben sind mir zum Theil in grosser Ausführlichkeit mitgetheilt. Die Wiedergabe derselben wird aber sehr wesentlich dadurch vereinfacht, dass in sämmtlichen preussischen Gefangenanstalten der in der Circularverfügung des königlichen Ministeriums des Innern vom 20. Januar 1872 festgestellte Speisungsetat in Geltung steht. (S. Ministerialblatt für die gesammte innere Verwaltung in den königl. preuss. Staaten. 33. Jhgg. 1872.)

Nach diesem Etat erhält jeder gesunde männliche Gefangene täglich 625 Gm. Roggenbrod, welches derart bereitet ist, dass aus 50 Kilogm. Roggen, nach Absonderung von 15 % Kleie, 115—116 Pfund Brod hergestellt werden. Pro Tag und Kopf darf dabei bis zu 40 Gm. Kochsalz verabreicht werden. Zum Frühstück erhalten die Gefangenen Mehlsuppe (67 Gm. Mehl, 7 Gm. Fett) oder Grützsuppe (67 Gm. Hafer-, oder Buchweizen-, oder Gersten-

grütze, 7 Gm. Fett), oder Kaffee (8 Gm. gebrannte Bohnen, 0,1 Liter Milch), letzteres zweimal wöchentlich. Zum Mittagsessen:

1) Erbsen, Bohnen oder Linsen (230 Gm.), Kartoffeln (1000 Gm. mit Schaale und ungereinigt), Fett (20 Gm.); oder
2) Erbsen (200 Gm.), Graupen oder Reis (80 Gm.), Fett (20 Gm.), Mehl (15 Gm.); oder
3) Linsen oder Bohnen (400 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (20 Gm.); oder
4) Rumforder Suppe: Erbsen (120 Gm.), Graupen (60 Gm.), Kartoffeln (1000 Gm.), Fett (20 Gm.); oder
5) Reis, oder Graupen, oder Gerstengrütze, oder Hirse (90 Gm.), Kartoffeln (1000 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (20 Gm.); oder
6) Sauerkraut (350 Gm.), Kartoffeln (1250 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (20 Gm); oder
7) Sauerkraut (350 Gm.), Erbsen (200 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (20 Gm.); oder
8) Gesäuerte Kartoffeln (1750 Gm.), Fett (20 Gm.), Mehl (15 Gm.), Essig bis zu 0,04 Lt.; oder
9) Rüben, grüne Bohnen, Kohl, Kohlrabi u. s. w. bis 1000 Gm., Kartoffeln (1000 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (20 Gm.).

An Stelle der Fettung der Speisen durch Speck, Rindernierentalg oder Schweineschmalz werden in der Regel dreimal wöchentlich 70 Gm. frisches Rind- oder Hammelfleisch oder 60 Gm. Schweinefleisch pro Kopf verwandt. Dieses Gewicht gilt für Fleisch in rohem Zustande mit Knochen. Es wird also nur 156 Mal im Jahre diese geringe Menge Fleisch dargereicht. Nur an den drei hohen Festtagen und am Geburtstage Sr. Majestät des Königs wird diese Fleischration auf 250 Gm. Rindfleisch erhöht.

Abends wird Mehl- oder Grützsuppe (100 Gm. Gersten-, Roggen-, Buchweizenmehl, oder Gersten- oder Buchweizengrütze, Hirse oder Reis) mit 8 Gm. Fett, oder Brodsuppe (mit 150 Gm. Brod und 8 Gm. Butter oder Syrup), oder Kartoffelsuppe (mit 500 Gm. Kartoffeln, 15 Gm. Mehl, 8 Gm. Fett) verabreicht.

Bei den weiblichen gesunden Gefangenen ist das Frühstück demjenigen der Männer gleich. Für den Mittag werden, bei übrigens gleicher Zusammensetzung der Nahrung wie bei den Männern, pro Kropf verwandt:

1) Erbsen oder Bohnen oder Linsen (185 Gm.), Kartoffeln (875 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
2) Erbsen (175 Gm.), Graupen oder Reis (70 Gm.), Fett (18 Gm.), Mehl (15 Gm.); oder
3) Linsen oder Bohnen (350 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
4) Rumforder Suppe: Erbsen (120 Gm.), Graupen (50 Gm.), Kartoffeln (875 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
5) Reis oder Graupen etc. (75 Gm.), Kartoffeln (875 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
6) Sauerkraut (350 Gm.), Kartoffeln (875 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
7) Sauerkraut (350 Gm.), Erbsen (175 Gm.), Mehl (15 Gm.), Fett (18 Gm.); oder
8) Gesäuerte Kartoffeln (1500 Gm.), Fett (18 Gm.), Mehl (15 Gm.), Essig bis zu 0,04 Liter; oder
9) Rüben, Wurzeln, Kohlarten etc. bis zu 750 Gm., Kartoffeln (875 Gm.), Mehl (15 Gm)., Fett (18 Gm.).

Abends enthalten die Suppen nur 80 Gm. Mehl (statt 100 bei den Männern) mit 8 Gm. Fett, und resp. nur 120 Gm. Brod mit 8 Gm. Fett; das Uebrige wie bei den Männern.

Die tägliche Brodportion beträgt bei den Weibern 450 Gm. Ersatz der Fettung durch Fleisch findet wie bei den Männern statt.

Dr. Ad. Schuster hat den wöchentlichen Consum eines nach diesem Etat verpflegten männlichen Gefangenen auf seinen Eiweiss-, Fett- und Kohlehydratgehalt berechnet,*) und es ergiebt sich darnach, dass ein solcher täglich im Mittel nach dem Etat erhalten soll:

140 Gm. Eiweiss, 35 Gm. Fett und 736 Gm. Kohlehydrate (= 1 : 5,68).

Wird aber der Abfall bei der Schälung der Kartoffeln, Ausfall von Fett bei Darreichung von Fleisch und anderer Abfall in Rechnung gestellt, so erhält ein solcher Gefangener wirklich nur:

127 Gm. Eiweiss, 29 Gm. Fett und 639 Gm. Kohlehydrate (= 1 : 5,42).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Eiweiss fast ausschliesslich in schwer resorbirbarer Form dargeboten wird und für die Ernährung deshalb auch ein nicht unbeträchtlicher Theil desselben verloren geht. Dieser nicht unbeträchtliche Theil beläuft sich nach Dr. Schuster's Untersuchungen in zwei Gefängnissen Münchens auf 12—25 % (S. a. a. O. S. 156 u. S. 168).

Nach der Mittheilung dieser für alle preussischen Strafanstalten gültigen Diätvorschrift will ich nun diejenigen Vorschriften anführen, welche in den nichtpreussischen Anstalten befolgt werden, so weit dieselben zu meiner Kenntniss gekommen sind.

ad 1. In der Anstalt zu Wolfenbüttel ist der preussische Speiseetat eingeführt.

ad 7. Dreibergen. Die gesunden männlichen Gefangenen erhalten täglich 750 Gm. Brod; die weiblichen 625 Gm. — Das Frühstück besteht abwechselnd aus einer Mehlsuppe mit 45 Gm. Mehl, 1/3 Pott**) gerahmter Milch oder 5 Gm. Butter, 1/2 Pott Wasser und 6 Gm. Salz, oder aus einer Grützsuppe mit 52 Gm. Grütze, 5 Gm. Butter und 6 Gm. Salz.

Zum Mittag werden Sonntags 120 Gm. Schweinefleisch oder 166 Gm. Rindfleisch (an den hohen Festtagen und am Geburtstage Sr. K. H. des Grossherzogs 166 Gm. Schweinefleisch, oder 250 Gm. Rind- oder Hammelfleisch) gereicht. Ausserdem Sonntags: Graupen (30 Gm.), Mehl (15 Gm.), Kartoffeln (5/8 Metze, ungeschält und ungereinigt), Wurzeln 1/24 Metze.***) — Montags: Speck (14 Gm.) oder Kaldaunen (45 Gm.), Kartoffeln (1/2 Metze), Wurzeln (1/16 Metze), Graupen (45 Gm.), Erbsen (45 Gm.), Mehl (12 Gm.), Salz (18 Gm.) zur Rumford'schen Suppe. — Dienstags: Speck (14 Gm.), Kartoffeln (1/2 Metze), Wurzeln oder Kohlrabi (1/6 Metze), Mehl (45 Gm.), Essig (1/32 Pott), Salz (18 Gm.). — Mittwochs: Speck (14 Gm.), 1/2 Häring, Erbsen (240 Gm.), Kartoffeln (3/8 Metze), Mehl (15 Gm.), Salz (18 Gm.). — Donnerstags: Speck (14 Gm.), Kartoffeln (1/2 Metze), Graupen (105 Gm.), Salz (18 Gm.). — Freitags wie Montag. — Sonnabends: Speck (14 Gm.), Bohnen (120 Gm.) oder Erbsen (120 Gm.), Kartoffeln (1/2 Metze), Mehl (30 Gm.), Salz (18 Gm.). — Die Speisen werden dabei täglich mit einer geringen Quantität Ingber oder Pfeffer oder Suppenkräutern versetzt.

*) S. Voit: Untersuchung der Kost etc. München 1877. S. 176.

**) 1 Pott = 0,93 Liter.

***) 1 Metze Kartoffeln = 4 1/8 bis 4 1/2 Pfund; 1 Metze Rüben = 3 bis 3 1/2 Pfund.

Zum Abend wird dieselbe Kost wie Morgens gereicht. Diejenigen Sträflinge, deren Arbeiten sehr anstrengend sind, erhalten — nach näherer Bestimmung für den einzelnen Fall — eine Zulage an Brod oder zum Abend eine halbe Portion desselben Essens wie Mittags, jedoch am Sonntag ohne Fleisch und Zuthat von Fett.

ad 18. Marienschloss. Sonntags werden 120 Gm. Fleisch verabreicht. Die ordinäre Kost besteht im Uebrigen aus Brod, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Reis, Gries, Mehlsuppen u. s. w. Die quantitativen Verhältnisse sind nicht mitgetheilt.

ad 19. Rebdorf. „Die von Anfang an roborirende Diät der an Carcinom Erkrankten (in kleinen, öfter zu nehmenden Quantitäten) bestand, so weit dies der Verdauungszustand des Magens gestattete, in: Weissbrod, Milch, Eiern, Bouillon, Extr. carn. Liebig, Braten, Bier, Rothwein.“

Die Beköstigung der gesunden Gefangenen erfolgt nach den „Bestimmungen über die Beköstigung der gesunden und kranken Gefangenen“ (Beilage II der Hausordnung für die königl. bayerischen Gefangenanstalten vom 12. Juni 1862).

ad 26. Zuchthaus in München. Ueber die Verpflegung der daselbst Detinirten hat Dr. Schuster (a. a. O. S. 146 flgd.) sehr eingehend berichtet und genaueste Untersuchungen angestellt. Die Detinirten erhalten nach dem Kostregulativ dreimal wöchentlich Rindfleisch im Betrage von 140 Gm., welchen Dr. Schuster in seinen näheren Bestimmungen des wirklich Verabreichten aber nur zu 60 Gm. ansetzt. Die Brodportion beträgt pro Tag und Kopf 560 Gm. Im Uebrigen werden vorzugsweise Leguminosen, Kartoffeln, Gerste, Grütze, Reis und grüner Salat gereicht. Als täglicher Consum des einzelnen Gefangenen berechnet Dr. Schuster:

nach dem Regulativ:	101 Gm. Eiweiss,	32 Gm. Fett,	516 Gm. Kohlenhydrate	(= 1 : 5,6);
nach directer Bestimmung:	104 „ „	38 „ „	521 „ „	(= 1 : 5,6).

ad 28. Osnabrück. Es wird angegeben, dass das Frühstück hier aus Roggenkaffee mit Milch und Roggenbrod besteht. Mittags werden zusammengekochte Gemüse, vorzugsweise aus Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Graupen, Reis und Rinderfett bestehend, gereicht. Dabei Sonntags 250 Gm. Fleisch und Donnerstags 50 Gm. Abends: Suppe von Mehl, Grütze, Brod mit Rinderfett. Die tägliche Brodportion beträgt 605 Gm.

ad 29. Halle a. d. S. „Jeder Sträfling erhält in der Regel die etatmässige Gesundenkost; bei schwerer Arbeit erhält er auch wohl Extrazulage, hauptsächlich in Brod und Bier, früher (jetzt geschieht dies nicht mehr), in einzelnen ganz besonderen Fällen, auch wohl in Fleisch mit Fleischbrühe bestehend. Sobald es die Umstände erfordern, bekommt der Gefangene auf Anordnung des Arztes Krankenkost. Seit 1872 bestehen vier Formen von Krankenkost. Bei der ersten und zweiten Form (welche letztere nur sehr selten in Anwendung kommt) giebt es keine weiteren Extrazulagen als höchstens etwas Bier; bei der dritten und vierten Form, welche fast alle schwer Kranken im Lazareth erhalten, giebt es auf Verordnung des Arztes Extrazulagen, wie in jedem Lazareth, als: Milch, Eier, Schinken etc. Es lässt sich annehmen, dass die Carcinomkranken im ersten Stadium der Krankheit die erste Form, im letzten Stadium meist die dritte oder vierte Form mit passenden Zulagen erhalten haben.

Die Gesundenkost hat während des Bestehens der Anstalt folgende Veränderungen erfahren: Anfangs gab es gar kein Fleisch; seit 1867 zweimal, und seit 1872 dreimal wöchentlich einen Fleischzusatz zum Mittagsessen von 60 Gm. Schweine-, oder 70 Gm. Rindfleisch. Seit Einführung der wöchentlich dreimaligen Fleischportion sind aber andere kleine Beschränkungen eingetreten, namentlich in Bezug auf Extrazulagen bei schweren Arbeiten u. s. w.

Im Mai 1876 wurde auf Veranlassung des Herrn Geh. S.-R. Dr. Delbrück eine genaue chemische Untersuchung der Gefangenenkost durch Herrn Dr. Drenkmann angestellt. Dieselbe ergab für die Gesundenkost mit Gesundenbrod einen täglichen Consum von:

120 Gm. Eiweiss, 20,3 Gm. Fett und 577 Gm. Kohlehydrate (= 1 : 5,1),

mit feinerem

Roggenbrod 114 „ „ 20,3 „ „ „ 546 „ Kohlehydrate*) (= 1 : 5,09).

Für die erste Form der Krankenkost in der Halleschen Strafanstalt berechnete Dr. Drenkmann:

97 Gm. Eiweiss, 26 Gm. Fett und 515 Gm. Kohlehydrate (= 1 : 5,76).

Es wurde dabei Morgens Kaffee mit Milch verabreicht und täglich Rindfleisch. Desgleichen täglich 515 Gm. feineres Roggenbrod; Abends Brod-, Hirse-, Grütz- oder Mehlsuppen. Die Quantität des täglich verabreichten Fleisches ist aus den Tabellen nicht ersichtlich.

ad 30. Moringen. Seit dem 1. November haben einige Sätze des preussischen Etats von 1872 (s. o.) einige kleine Veränderungen erfahren und wird zur Fettung der Speisen nur Speck, Talg oder Schmalz verwandt. Das Frühstück ist unverändert geblieben. Für die Mittagskost sind folgende Veränderungen eingeführt:

zu 1): Erbsen, Bohnen oder Linsen (210 Gm.), Kartoffeln (950 Gm.), Fettung (35 Gm.);
zu 2): Fettung (35 Gm.);
zu 3): Fettung (35 Gm.);
zu 4): Kartoffeln (950 Gm.), Fettung (35 Gm.);
zu 5): Kartoffeln (950 Gm.), Fettung (35 Gm.), kein Mehl;
zu 6): Kartoffeln (1200 Gm.), Fettung (35 Gm.);
zu 8): Kartoffeln (1700 Gm.), Fettung (35 Gm.);
zu 9): Kartoffeln (950 Gm.), Fettung (35 Gm.).

ad 31. Striegau. Die Diät war in den Jahren 1854—64 eine viel magerere, auch die Beschaffenheit des Brodes liess damals sehr viel zu wünschen übrig. Von 1867 ist die Diät allmählich besser geworden bis sie endlich die jetzt bestehende Form erhalten hat.

ad 34. Waldheim (Sachsen). Es werden nur Vegetabilien, namentlich Kartoffeln und Leguminosen, verabreicht. Täglich 750 Gm. Brod. Prof. Hofmann hat den täglichen

*) In der Arbeit von Dr. Schuster (a. a. O. S. 78) befindet sich die Angabe, dass Dr. Drenkmann in der Halleschen Strafanstalt den täglichen Consum auf 136 Gm. Eiweiss, 16 Gm. Fett und 697 Gm. Kohlehydrate bestimmt hat. — Die obige Angabe ist mir mit genauer Angabe der täglichen Nahrung und Berechnung derselben von Herrn Geh. S.-R. Delbrück gemacht.

Consum eines Gefangenen genau bestimmt, und der Durchschnitt der viertägigen Kost ergab pro Kopf und Tag einen Consum von

106 Gm. Eiweiss, 15 Gm. Fett und mindestens 600 Gm. Kohlehydrate*) (= 1 : 5,9).

ad 35. Nürnberg (Zellengefängniss). „Zum Frühstück wird Brenn- oder Brodsuppe gereicht. Mittags: Suppe von Hülsenfrüchten oder Kartoffeln. Abends: Suppe von Brod oder Hülsenfrüchten, oder Kartoffeln. Zweimal in der Woche Fleisch, pro Kopf 140 Gm." Auch für diese Anstalt ist der tägliche Consum des Gefangenen an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten von Dr. Schuster (a. a. O. S. 181) berechnet und es stellt sich derselbe darnach auf

112 Gm. Eiweiss, 34 Gm. Fett und 525 Gm. Kohlehydrate (= 1 : 5,2).

„Die Gefangenen aus den besseren Ständen erhalten Morgens Kaffee, Mittags Suppe, Fleisch (175 Gm.) und Gemüse, Abends Suppe, und bei vorhandenen Schwächezuständen Abends ebenfalls Fleisch (140 Gm.)."

ad 36. Kaiserslautern (Zuchthaus). Ueber die Beköstigung der Gefangenen geht mir folgende gefällige Mittheilung zu:

I. Beköstigung der gesunden Gefangenen.

1) Die Kost der gesunden männlichen Gefangenen besteht des Morgens in $^3/_4$ Maass Suppe (Brod- oder Einbrennsuppe) mit 8 Loth Roggenbrod, des Mittags in einer Maass dicker Suppe aus Reis oder Erbsen, Bohnen, Linsen, Rollgerste, Kartoffeln, Sauerkraut, Gries, weissen Rüben, Riesenmöhren oder andern Wurzel- oder grünen Gemüsen, je nach der Jahreszeit, oder aus Knödeln, zu deren Bereitung 10 Loth Weizenmehl und 12 Loth Weizenbrod verwendet werden; des Abends in $^3/_4$ Maass Suppe wie am Morgen oder Mittage.

   Jedem Gefangenen wird in der Woche 1 Pfund rohes Rindfleisch in vier gleichen Mittagsportionen verabreicht. Zur Morgen- und Abendsuppe wird $^1/_2$ Loth und zur Mittagssuppe an den Tagen, an welchen kein Fleisch gegeben wird, 1 Loth Schmalz auf den Kopf verwendet. Alle Suppen sind mit dem erforderlichen Grün, Salz, Essig u. s. w. bereitet.

   Die tägliche Brodportion des Gefangenen beträgt 1 Pfund Roggenbrod und wird in drei gleichen Portionen zu jeder Mahlzeit verabreicht. Gefangenen, welche einer mit besonderer körperlicher Anstrengung verbundenen Beschäftigung zugetheilt sind, darf eine Brodzulage bis zu 12 Loth an den Arbeitstagen bewilligt werden.

2) Die Kost der gesunden weiblichen Gefangenen richtet sich nach denselben Normen, jedoch mit der Abweichung, dass
   a. die Morgen- und Abendsuppen an Menge und in allen ihren Bestandtheilen um ein Viertel weniger, als bei den männlichen Gefangenen betragen und zu denselben nur je $^1/_4$ Loth Schmalz auf den Kopf verwendet wird;
   b. die tägliche Brodportion $^3/_4$ Pfund beträgt und unter obiger Voraussetzung auf 1 Pfund erhöht werden kann.

*) Cfr. Dr. Schuster a. a. O. S. 170.

II. Beköstigung der kranken Gefangenen.

Die Krankenkost zerfällt in Diät, 1/4 Kost, 1/2 Kost und 4/4 Kost.

Die 1/2 Kost besteht des Morgens in Brennsuppe, des Mittags in eingekochter Suppe, 6—8 Loth Rindfleisch oder gebratenem Kalb- oder Hammelfleisch, einer Portion Gemüse. Das Quantum Fleisch bestimmt die Ordination.

Des Abends in einer Suppe, einem Mus, wenn es ordinirt ist, 12 Loth Roggenbrod oder 6 Loth weissem Brod, wenn es besonders ordinirt ist.

ad 37. St. Georgen bei Beyreuth. „Die gewöhnliche Kost der Gefangenen besteht aus Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Mehlspeisen, mitunter grünen Gemüsen, wöchentlich dreimal 240 Gm. Rindfleisch; zum Getränk Wasser.

„Die Krankenkost besteht aus Milchspeisen, Brodsuppen, Zugemüse bei 1/4 Kost. Bei 1/2 Kost aus ähnlichen Speisen, täglich Fleisch (gebraten oder eingemacht), Milch als Beispeise; mitunter nach Bedürfniss Bier, zuweilen Wein. Diese letztere Kost erhielt der an Carcinom Gestorbene.“

ad 39. Laufen (Oberbayern). „Die vorschriftsmässige Kost besteht vorzugsweise in Vegetabilien (Hülsenfrüchten u. s. w. gefettet mit thierischem Fette) und zweimal per Woche 150 Gm: Ochsenfleisch.“

Stellen wir die in Vorstehendem zerstreuten Berechnungen der Diätsätze auf ihren Gehalt an stickstoffhaltiger und stickstofffreier Substanz zusammen, so ergibt sich Folgendes:

1) In den preussischen Strafanstalten erhalten die männlichen Gefangenen täglich:

a. nach dem Etat	140 Gm. Eiweiss,	35 Gm. Fett und	736 Gm. Kohlehydr.	=	1 : 5,68.
b. in Wirklichkeit	127 „ „	29 „ „ „	639 „ „	=	1 : 5,42.

2) Im Zuchthaus zu München:

a. nach dem Etat	101 Gm. Eiweiss,	32 Gm. Fett und	516 Gm. Kohlehydr.	=	1 : 5,6,
b. nach directer Bestimmung	104 „ „	38 „ „ „	521 „ „	=	1 : 5,6.

3) Im Zuchthaus zu Halle a. d. S., nach directer Bestimmung von Dr. Drenkmann:

a. m. Gesundenbrod	120 Gm. Eiweiss,	20,3 Gm. Fett und	577 Gm. Kohlehydr.	=	1 : 5,1,
b. mit feinem Roggenbrod	114 „ „	20,3 „ „ „	546 „ „	=	1 : 5,09,
c. als 1. Form der Krankenkost	97 „ „	26 „ „ „	515 „ „	=	1 : 5,76.

4) In Waldheim (Sachsen):

106 Gm. Eiweiss, 15 Gm. Fett und mindestens 600 Gm. Kohlehydrate = 1 : 5,9.

5) In Nürnberg:

112 Gm. Eiweiss, 34 Gm. Fett und 525 Gm. Kohlehydrate = 1 : 5,2.

Das Verhältniss der stickstoffhaltigen Substanz zur stickstofffreien ist also überall ein etwas niedrigeres, als es für die normale Ernährung des Menschen festgestellt ist (= 1 : 4,8—5,0). Die Hauptsache ist aber die, dass der Fleischconsum überall ein sehr geringer ist, und die stickstoffhaltige Substanz ganz vorwiegend in der Form des schwer resorbirbaren Pflanzeneiweisses (in der Form von Leguminosen und Cerealien) eingeführt wird, also auch weniger davon zur Verwendung kommt, als wenn diese Substanz in der Form von Fleisch eingeführt würde. Der Fettgehalt der Nahrung steht überall sehr niedrig. An phosphorsauren Salzen ist bei der reichlichen Menge von Leguminosen und Cerealien kein Mangel. Dieselben werden aber ganz vorzugsweise als neutrale, und nicht (wie es bei der Fleischnahrung vorzugsweise der Fall ist) als saure phosphorsaure Salze eingeführt. Daneben werden mit der sehr reichlichen Menge von Kartoffeln und Wurzelgemüsen reichliche Mengen von pflanzensauren Alkalien genossen, ein Umstand, welcher bei der Beurtheilung dieser Diäten besondere Beachtung erfordert.

Die Quantität der stickstoffhaltigen Substanz erreicht (in der bezeichneten relativ wenig resorbirbaren Form) nur in den preussischen Anstalten das von Voit für einen kräftigen Arbeiter geforderte Maass von 118 Gm. pro die; die Quantität des Fettes steht überall nicht unbeträchtlich hinter diesem Maass (56 Gm. pro die) zurück.

Stellen wir nun zunächst die Sterblichkeitsfrequenz an Carcinom in den Strafanstalten und in verschiedenen Städten, Gemeinden und Ländern in Procenten der überhaupt (excl. der Todtgeborenen) Verstorbenen einfach zusammen, so ergiebt sich, dass von je 100 überhaupt Verstorbenen an Carcinom zu Grunde gingen:

1) in den oben verzeichneten Strafanstalten (vorzugsweise in den Jahren 1870—1880)	1,24	%	
2) in der Stadt Frankfurt a. M. (13 Jahre; 1857—1868 incl. und 1873)	3,79	„	(Max. 5,30; Min. 2,72)
3) in der Stadt Brüssel (6 Jahre; 1873—1879 incl.)	2,98	„	(Max. 3,70; Min. 2,71)
4) in der Stadt Halle (6 Jahre; 1874 – 1879 incl.)	2,91	„	
5) in der Stadt Hannover (3 Jahre; 1875 – 1877 incl.)	2,35	„	
6) in der Stadt Cassel (desgl.)	1,99	„	
7) in der Stadt Wiesbaden (desgl.)	3,20	„	
8) in der Stadt Berlin (desgl.)	1,53	„	
9) in der Stadt Bremen (3 Jahre; 1872—1874 incl.)	1,90	„	
10) im Bremer Gebiet (desgl.)	1,65	„	
11) im Hamburger Gebiet (7 Jahre; 1873 – 1879 incl.)	3,18	„	(Max. 3,43; Min. 2,43)
12) in der Stadt Newyork (7 Jahre; 1867—1873 incl.)	1,26	„	
13) im Königreich Holland (4 Jahre; 1875—1878 incl.)	2,10	„	
14) in der Stadt Amsterdam (desgl.)	2,60	„	
15) in der Stadt Rotterdam (desgl.)	2,05	„	
16) in der Stadt s' Gravenhage (desgl.)	2,55	„	
17) in der Stadt Utrecht (desgl.)	2,40	„	

18) in der Gemeinde Zutphen (4 Jahre; 1875—1878 incl.) 3,11 %
19) in der Gemeinde Arnhem (desgl.) . . . . 2,23 „
20) in der Stadt Leyden (desgl.)*) . . . . 2,89 „

Ueberall, wo die Geschlechter getrennt aufgeführt sind, ist dabei die Sterblichkeit an Carcinom beim weiblichen Geschlecht grösser, als beim männlichen; nur die Stadt Leyden in Holland bildet eine Ausnahme hiervon. Es entfallen:

	auf das männl. Geschlecht.	auf das weibl. Geschlecht.
1) in den oben verzeichneten Strafanstalten .	1,14 %	2,1 %
2) in Frankfurt a. Main	2,45 „	5,25 „
3) in Brüssel (1873, 1874 und 1876—1879) .	2,06 „	4,19 „
4) in Hannover	1,40 „	3,34 „
5) in Cassel	1,19 „	2,84 „
6) in Wiesbaden	2,46 „	4,04 „
7) in Berlin	0,95 „	2,19 „
8) in Bremen (Gebiet, 1872)	1,02 „	2,03 „
9) in Newyork (1867 und 1868)	0,66 „	1,93 „
10) in Amsterdam	2,05 „	3,2 „
11) in Rotterdam	1,62 „	2,52 „
12) in s' Gravenhage	2,27 „	2,96 „
13) in Utrecht	1,95 „	2,87 „
14) in Zutphen	2,62 „	3,62 „
15) in Arnhem	1,36 „	3,19 „
16) in Leyden	3,23 „	2,51 „

Die Sterblichkeit an Carcinom ist hiernach im Verhältniss zu allen übrigen Todesfällen am geringsten in den Strafanstalten (1,24 %). Sehr ähnlich ist dieselbe in Newyork (1,26 %); am höchsten in Frankfurt a. M. (3,79 %).

Auf die einzelnen Geschlechter vertheilt rangirt die Carcinomsterblichkeit in den Strafanstalten unter den Männern auf der zweitniedrigsten Stelle mit 1,14 %. Im Bremer Gebiet beträgt dieselbe nur 1,02 %; an allen übrigen genannten Orten steht sie höher; am höchsten in Leyden mit 3,23 %. Unter den Frauen nimmt die Carcinomsterblichkeit in den Strafanstalten die drittniedrigste Stelle ein (2,1 %). Newyork hat 1,93 %; das Bremer Gebiet: 2,03 %. Am höchsten steht dieselbe in Frankfurt a. M. mit 5,25 %.

---

*) Diese Berechnungen sind angestellt auf Grund der Angaben in folgenden Schriften: Frankfurt a. M.: Jahresberichte über die Verwaltung des Medicinalwesens u. s. w. Brüssel: Annuaire de la mortalité ou tableaux statistiques des causes de décès dans la ville de Bruxelles par Dr. Janssens. Hannover, Cassel, Wiesbaden, Berlin: Preussische Statistik des königl. preuss. statist. Bureaus. Amtliches Quellwerk. Heft XLIII, XLVI, L. Halle: Privatmittheilung des Herrn Geh. S.-R. Delbrück. Bremen: Jahrbuch für die amtliche Statistik des bremischen Staates. Hamburg: Bericht des Medicinal-Inspectorates über die medicinische Statistik des Hamburgischen Staates. Newyork: Reports of the board of health. Holland und dortige Städte und Gemeinden: Verslaag an den Koning van de Bevindingen en Handelingen van het Geneeskundig Staatstoezigt.

Aber das Unzulässige dieses ganz allgemeinen Vergleichs leuchtet sofort ein. In den Strafanstalten fällt die gesammte Kindersterblichkeit, so wie die Sterblichkeit bis zum 16. bis 18. Lebensjahre nahezu vollständig fort, und es ist offenbar, dass die Carcinomsterblichkeit deshalb in denselben gegenüber allen den genannten Städten u. s. w., in welchen die Gesammtsterblichkeit für alle Altersklassen die Basis für die Procentberechnung der Carcinomfälle bildet, viel zu hoch ausfallen muss.

Von den sämmtlichen in den Strafanstalten vorgekommenen Carcinomfällen ist keiner vor dem 26. Lebensjahre vorgekommen. Ich habe deshalb für einzelne Jahre und Städte berechnet, wie gross die Gesammtsterblichkeit in denselben für die Lebensjahre 20—100 war und welchen Procentsatz die Carcinomsterblichkeit in den gleichen Lebensjahren im Vergleich zu der Gesammtsterblichkeit erreichte. Diese Berechnung ergiebt folgende Resultate:

	männl.	weibl.	Summe.
1) Für die Strafanstalten	1,14 %	2,1 %	1,24 %
2) Für Frankfurt am Main 1871:			
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	663	611	1274
davon an Carcinom verstorben	20	42	62
=	**3,01 %**	**6,87 %**	**4,8 %**
3) Für Frankfurt am Main 1872:			
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	582	511	1093
davon an Carcinom verstorben	23	48	71
=	**3,9 %**	**9,3 %**	**6,5 %**
4) Für Frankfurt am Main 1875:			
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	671	530	1201
davon an Carcinom verstorben	38	48	86
=	**5,66 %**	**9,06 %**	**7,16 %**
5) Für Frankfurt am Main 1876:			
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	664	537	1201
davon an Carcinom verstorben	38	53	91
=	**5,7 %**	**9,87 %**	**7,57 %**
6) Für Hamburg (Staat) 1878:			
in dem 15.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	—	—	5013
davon an Carcinom verstorben	—	—	355
			= **7,08 %**
7) Für Hamburg (Staat) 1879:			
in dem 15.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	—	—	5126
davon an Carcinom verstorben	—	—	374
			= **7,3 %**
8) Für Berlin 1876:			
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	5283	4128	9411
davon an Carcinom verstorben	133	290	423
=	**2,5 %**	**7,0 %**	**4,49 %**

9) Für Newyork 1867:

	männl.	weibl.	Summe.
in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	4960	4548	9508
davon an Carcinom verstorben	85	201	286
=	**1,71 %**	**4,42 %**	**3,01 %**

10) Für Newyork 1868:

in dem 20.—100. Lebensjahre überhaupt verstorben	5491	4619	10110
davon an Carcinom verstorben	82	230	312
=	**1,49 %**	**4,98 %**	**3,08 %**

Für die sämmtlichen oben genannten Strafanstalten habe ich nicht ermitteln können, wie viel der Inhaftirten unter dem 20. Lebensjahre standen. Jedenfalls ist dies aber — nach der preussischen Statistik der Gefangenanstalten zu schliessen — ein so geringer Procentsatz, dass dadurch die Zahlen sowohl für die Sterblichkeit im Allgemeinen, als für die Carcinomprocente derselben kaum verändert werden, und ich habe deshalb die aus den obigen Tabellen berechneten Procentsätze für die Carcinomsterblichkeit einfach hier stehen lassen. Die mühsamen Berechnungen der Gesammtsterblichkeit für die Lebensjahre 20—100 habe ich nicht weiter, als für die angeführten 4 Städte und 9 Jahre durchgeführt. Diese genügen vollständig für unseren Zweck. Aus ihnen ergiebt sich, dass, wenn man der Procentberechnung der Carcinomsterblichkeit die Gesammtsterblichkeit nur für die Lebensjahre 20—100 zu Grunde legt, wie dies den Strafanstalten gegenüber erforderlich ist, die Sterblichkeit an Carcinom in den Städten und Gemeinden beträchtlich höher steht, als in den Strafanstalten. Selbstverständlich ist bei diesem Verfahren auch nur diejenige Anzahl von Carcinomen in Rechnung zu stellen, welche innerhalb der Lebensjahre 20—100 vorkam. Das ist aber meistens auch die Gesammtzahl der Carcinome, da dieselben relativ doch sehr selten vor dem 20. Lebensjahre auftreten.

Auf die bemerkenswerthen Unterschiede der procentigen Carcinomsterblichkeit, welche bei dieser Berechnungsweise hervortreten, möchte ich beiläufig besonders aufmerksam machen. Frankfurt a. M. und Hamburg unterscheiden sich sehr erheblich von Berlin und Newyork. Liegen hier nicht noch Fehler in den Urzahlen, den Diagnosen, den ausgestellten Todesbescheinigungen u. s. w. vor, so weisen diese Unterschiede mit Sicherheit auf die wenigstens theilweise Abhängigkeit der Carcinomfrequenz von äusseren oder constitutionellen Einflüssen hin, deren Ermittelung eine Aufgabe der Zukunft bilden muss.

Aber auch das eben verzeichnete Resultat der Berechnung der Carcinomfrequenz im Verhältniss zur Gesammtsterblichkeit in den Lebensjahren 20—100 darf noch nicht ohne Weiteres als gesichert betrachtet werden. Es ist zweifellose Thatsache, dass das Carcinom in Deutschland und Belgien ganz vorwiegend in den beiden Lebensdecennien 50—60 und 60—70 seine Opfer dahinrafft. Eine von mir angestellte Berechnung*) ergab folgende

*) Vergl. F. W. Beneke: Die Altersdisposition. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der einzelnen Altersstufen des Menschen. Marburg, 1879.

Vertheilung von 1061 Carcinomfällen in Frankfurt, Bremen, Leipzig und Brüssel auf die verschiedenen Lebensalter:

Alter.	männl.	weibl.	Summe.
0—10	2	3	5 = 0,4 %
10—20	4	3	7 = 0,6 „
20—30	9	20	29 = 2,7 „
30—40	28	55	83 = 7,8 „
40—50	58	131	189 = 17,8 „
50—60	109	201	310 = 29,2 „
60—70	93	182	275 = 25,9 „
70—80	52	87	139 = 13,1 „
80—90	9	15	24 = 2,3 „
	364	697	1061 = 99,8 %

Für Newyork ergab die in gleicher Weise angestellte Berechnung die grösste Carcinomsterblichkeit in den beiden Lebensdecennien 40—50 und 50—60, eine Differenz von der gleichen Sterblichkeit in Deutschland und Belgien, welche nicht wohl als eine zufällige betrachtet werden kann. Es vertheilten sich hier 2415 Carcinomfälle folgendermaassen auf die einzelnen Lebensdecennien:

Alter.	männl.	weibl.	Summe.
0—10	11	13	24 = 1 %
10—20	3	8	11 = 0,4 „
20—30	36	72	108 = 4,5 „
30—40	77	281	358 = 14,8 „
40—50	165	467	632 = 26,2 „
50—60	200	421	621 = 25,7 „
60—70	147	294	441 = 18,2 „
70—80	57	127	184 = 7,6 „
80—90	8	28	36 = 1,5 „
	704	1711	2415 = 99,9 %

Es wird also zu untersuchen sein, in welchen Altersstufen die Inhaftirten in den genannten Strafanstalten standen, denn es ist klar, dass, wenn sich dieselben ganz vorwiegend in jüngeren Lebensjahren befanden, die geringe Carcinomfrequenz damit ohne Weiteres ihre Erklärung finden würde. Gleichzeitig wird aber auch zu untersuchen sein, in welchem Verhältniss die einzelnen Altersklassen von 20—100 Jahr in den freien Bevölkerungen der zum Vergleich herangezogenen Städte standen, und ferner, wie sich bei den Inhaftirten sowohl, als den freien Bevölkerungen die Carcinomsterblichkeit auf die in den einzelnen Lebensdecennien Lebenden vertheilte.

Ich habe diese Untersuchung zunächst leider nur für die preussischen Strafanstalten durchführen können, weil mir für die übrigen Anstalten die betreffenden Angaben fehlten.

Ueber die Inhaftirten der preussischen Anstalten giebt „die Statistik der zum Ressort des Ministerium des Innern gehörenden Straf- und Gefangenanstalten“ Aufschluss, und zwar habe ich die Jahrgänge 1870—1878/79 (incl.) für jede einzelne Gefangenanstalt zusammengestellt und daraus die Mittelzahl der in den verschiedenen Lebensaltern Inhaftirten berechnet. Für die Jahre 1870 und 1871 ergab mir das Quellenwerk nur den jährlichen Zugang der Detinirten, für die übrigen Jahre die Gesammtzahl derselben. Ausser für Trier sind nur die Zuchthausgefangenen berücksichtigt.

Zunächst lasse ich die Berechnung der Vertheilung der gesammten preussischen Zuchthausgefangenen auf die Lebensjahre von 20 bis 100 für vier Jahrgänge folgen:

Im Jahre 1872 belief sich die Zahl der sämmtlichen Zuchthausgefangenen in Preussen auf

	männl.	weibl.
	19860	3682
davon standen im 18. und 19. Lebensjahr	354	57
bleiben für die Lebensjahre 20 bis 100	19506	3625

Im Jahre 1874 belief sich die Zahl der sämmtlichen Zuchthausgefangenen in Preussen auf

	männl.	weibl.
	20049	3550
davon standen im 18. und 19. Lebensjahre . . .	384	89
bleiben für die Lebensjahre 20 bis 100	19665	3461

Im Jahre 1877/78 belief sich die Zahl der sämmtlichen Zuchthausgefangenen in Preussen auf:

	männl.	weibl.
	21613	3584
davon standen im 18. und 19. Lebensjahre . . .	515	69
bleiben für die Lebensjahre 20 bis 100	21098	3515

Im Jahre 1878/79 belief sich die Zahl der sämmtlichen Zuchthausgefangenen in Preussen auf:

	männl.	weibl.
	23012	3684
davon standen im 18. und 19. Lebensjahre . . .	565	75
bleiben für die Lebensjahre 20 bis 100	22447	3609

Die Vertheilung der Zuchthausgefangenen im Alter von 20 bis 100 in den genannten vier Jahren ist nun folgende:

1. männliche Gefangene.

	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	über 70 Jahr alt
1872 . .	29,9 %	32,9 %	22,6 %	11,1 %	2,8 %	0,5 %
1874 . .	33,7 „	31,9 „	20,5 „	10,7 „	2,6 „	0,4 „
1877/78 .	36,1 „	31,3 „	19,5 „	10,2 „	2,4 „	0,37 „
1878/79 .	36,4 „	31,1 „	19,4 „	10,1 „	2,5 „	0,4 „
Mittel:	34,0 %	31,8 %	20,5 %	10,5 %	2,57 %	0,42 %

2. weibliche Gefangene.

1872 . .	25,9 %	33,2 %	24,1 %	12,5 %	3,6 %	0,4 %
1874 . .	30,0 „	32,0 „	21,8 „	11,9 „	3,8 „	0,4 „
1877/78 .	26,4 „	31,0 „	23,4 „	14,0 „	4,3 „	0,76 „
1878/79 .	26,2 „	29,9 „	24,5 „	14,5 „	4,2 „	0,6 „
Mittel:	27,1 %	31,5 %	23,4 %	13,2 %	3,97 %	0,54 %

Dem gegenüber betrug und vertheilte sich die gesammte Bevölkerung in den Lebensjahren 20 bis 100 in Frankfurt a/M., Berlin und Hamburg:

In Frankfurt am Main:

1. männliche Bevölkerung.

	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 J. alt	
1871 (Zählung)	39,8 %	25,8 %	15,5 %	10,3 %	5,9 %	2,5 %	(Summa 28963 Männer)
1875 (Zählung)	40,6 „	26,5 „	15,2 „	9,7 „	5,1 „	2,8 „	(„ 33088 „)
Mittel:	40,2 %	26,1 %	15,3 %	10,0 %	5,5 %	2,6 %	

2. weibliche Bevölkerung.

1871 (Zählung)	41,2 %	24,4 %	14,6 %	10,0 %	6,7 %	3,0 %	(Summa 31178 Frauen)
1875 (Zählung)	40,4 „	25,4 „	14,7 „	10,2 „	6,1 „	3,0 „	(„ 34346 „)
Mittel:	40,8 %	24,9 %	14,65 %	10,1 %	6,4 %	3,0 %	

In Berlin:

1. männliche Bevölkerung.

					über 60 Jahre alt	
1871 (Zählung)	50,2 %	18,3 %	10,5 %	15,6 %	5,4 %	(Summa 275387 Männer)
1875 (Zählung)	51,4 „	18,0 „	10,4 „	14,9 „	5,1 „	(323417 „)
Mittel:	50,8 %	18,1 %	10,4 %	15,2 %	5,25 %	

2. weibliche Bevölkerung.

1871 (Zählung)	46,2 %	17,4 %	10,4 %	17,3 %	8,6 %	(Summa 267217 Frauen)
1875 (Zählung)	47,5 „	17,2 „	10,1 „	16,7 „	8,2 „	(„ 316189 „)
Mittel:	46,8 %	17,3 %	10,25 %	17,0 %	8,4 %	

In Hamburg (Staat):

Gesammte Bevölkerung.

	15—25	25—50	50—70	über 70 Jahre alt	
1878 (=1875)	28,1 %	52,0 %	16,3 %	3,5 %	(Summa 287986 Männer und Frauen)

Hiernach sind die relativ wenig Carcinomfälle liefernden 20er Jahre in den Strafanstalten weit geringer vertreten, als in der freien Bevölkerung von Frankfurt a. M. und Berlin; die schon mehr Carcinome liefernden 30er Jahre relativ stärker, als in den genannten Städten; desgleichen die noch mehr Carcinome liefernden 40er Jahre. Die am stärksten mit Carcinom belasteten 50er Jahre sind in den Strafanstalten etwas stärker vertreten, als in Frankfurt a. M., schwächer dagegen als in Berlin; die ebenfalls noch stark mit Carcinom belasteten 60er Jahre sind dagegen in den Strafanstalten nahezu um die Hälfte geringer vertreten, als in der Bevölkerung Frankfurts und über die 70er Jahre hinaus sinkt die relative Zahl der Inhaftirten fast auf $^1/_6$ der freien Bevölkerung Frankfurts herab. Immerhin sind diese letzteren Verhältnisse nicht genügend, um die bedeutend geringere Carcinomsterblichkeit in den Strafanstalten zu erklären; sie werden zum Theil ausgeglichen durch die relativ grössere Zahl der Detinirten in den 30er, und namentlich in den 40er Jahren.

Aber das summarische Ergebniss aus sämmtlichen preussischen Strafanstalten, welches wir hier vor uns haben, lässt noch keinen bestimmten Schluss auf die einzelnen Anstalten zu. Es ist deshalb zu untersuchen, wie sich die Bevölkerung der einzelnen Zuchthäuser auf die einzelnen Lebensdecennien von 20 bis 100 vertheilt. Die folgende Tabelle giebt hierüber Aufschluss:

Von den in den Jahren 1870—1878/79 in den nachbenannten Strafanstalten Detinirten (1870 und 1871 zugegangen und 1872—1878/79 überhaupt detinirt) standen in dem Lebensalter von:

in		20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 Jahre	
Münster . .	m.	41,2 %	28,8 %	17,8 %	8,9 %	2,8 %	0,4 %	(in Summa 4451 M.)
Rawicz . .	m.	33,1 „	35,3 „	19,0 „	9,9 „	2,4 „	0,2 „	(„ „ 9515 „)
Luckau . .	m.	30,9 „	33,1 „	24,7 „	8,3 „	2,9 „	0,0 „	(„ „ 275 „)
	w.	38,3 „	30,3 „	16,0 „	10,9 „	3,5 „	0,8 „	(„ „ 1969 W.)
Moabit . .	m.	69,3 „	27,8 „	2,5 „	0,2 „	0,05 „	0,0 „	(„ „ 5259 M.)
Görlitz . . .	m.	28,8 „	31,1 „	22,6 „	13,5 „	3,6 „	0,2 „	(„ „ 5902 „)
Trier . . .	m.	49,9 „	28,2 „	12,5 „	6,4 „	2,5 „	0,3 „	(„ „ 2760 „)
	w.	40,4 „	30,8 „	15,4 „	8,5 „	4,4 „	0,3 „	(„ „ 292 W.)
Lingen . .	w.	32,5 „	28,8 „	22,7 „	11,5 „	4,1 „	0,2 „	(„ „ 1853 „)
Cronthal . .	m.	28,2 „	35,4 „	21,6 „	10,3 „	3,6 „	0,7 „	(„ „ 4720 M.)
Rhein . . .	w.	20,6 „	34,1 „	27,0 „	13,0 „	4,5 „	0,5 „	(„ „ 4101 W.)
Insterburg .	m.	26,1 „	32,7 „	23,9 „	13,9 „	2,7 „	0,4 „	(„ „ 7736 M.)
Werden . .	m.	29,7 „	33,2 „	22,5 „	10,5 „	3,2 „	0,7 „	(„ „ 8104 „)

in		20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 Jahre	
Brandenburg .	m.	39,6 %	27,8 %	21,3 %	8,7 %	2,2 %	0,3 %	(in Summa 6222 M.)
	w.	35,8 „	31,1 „	17,8 „	12,5 „	2,5 „	0,1 „	(„ „ 645 W.)
Graudenz . .	m.	31,8 „	33,9 „	21,2 „	9,7 „	2,7 „	0,5 „	(„ „ 6814 M.)
	w.	27,9 „	29,2 „	23,5 „	13,5 „	4,8 „	0,9 „	(„ „ 1445 W.)
Fordon . .	w.	30,4 „	28,3 „	23,8 „	13,2 „	3,6 „	0,4 „	(„ „ 3083 „)
Ratibor . .	m.	37,1 „	32,0 „	19,2 „	9,4 „	1,9 „	0,2 „	(„ „ 7041 M.)
Sonnenburg .	m.	33,4 „	29,0 „	23,1 „	10,9 „	2,9 „	0,4 „	(„ „ 7401 „)
Lüneburg . .	m.	33,6 „	31,7 „	20,5 „	11,2 „	2,7 „	0,14 „	(„ „ 2015 „)
Cöln	m.	41,7 „	30,3 „	15,9 „	9,2 „	2,2 „	0,56 „	(„ „ 4588 „)
	w.	35,5 „	32,5 „	18,0 „	10,1 „	3,1 „	0,5 „	(„ „ 1131 W.)
Delitzsch . .	w.	35,1 „	30,0 „	19,2 „	11,7 „	3,0 „	0,9 „	(„ „ 2025 „)
Halle . . .	m.	32,5 „	30,2 „	22,1 „	13,2 „	1,5 „	0,4 „	(„ „ 5453 M.)
Striegau .	m.	28,8 „	34,5 „	22,2 „	12,1 „	1,9 „	0,3 „	(„ „ 7331 „)
Wartenburg .	m.	24,5 „	33,1 „	23,5 „	14,5 „	3,9 „	0,4 „	(„ „ 6943 „)
Hameln . .	m.	40,4 „	27,0 „	19,8 „	7,1 „	1,6 „	3,9 „	(„ „ 126 „)
Brieg . . .	m.	29,2 „	35,9 „	19,6 „	11,7 „	3,1 „	0,3 „	(„ „ 6316 „)
Lichtenburg .	m.	39,0 „	28,8 „	19,9 „	8,9 „	2,8 „	0,3 „	(„ „ 7215 „)

Die Anstalten, in welchen während der 10 Jahre 1870—1878/79 gar kein Carcinomfall vorkam, habe ich durch die Schrift auszeichnen lassen. Es ergiebt sich, dass unter diesen in Moabit die vorwiegend von Carcinom heimgesuchten Altersclassen fast gar nicht vertreten waren; in Trier (welches ausserdem vorzugsweise Gefängnissgefangene detinirt) diese Altersstufen nur schwach vertreten waren; in Lingen, Werden und Striegau dagegen die sämmtlichen Altersclassen in ähnlicher Weise vertreten waren, wie in denjenigen Anstalten, in welchen Carcinomfälle beobachtet sind. In Luckau, Brandenburg, Ratibor, Cöln, Hameln und Lichtenburg sind die Altersclassen 50—60 und 60—70 allerdings schwach vertreten, aber doch nicht so schwach, dass sich daraus die geringe Frequenz der Carcinome allein erklären liesse. Für alle übrigen Anstalten gilt das oben auf Grund des summarischen Berechnungsresultates Gesagte, d. h. in einer etwaigen mangelhaften Vertretung der höheren Altersclassen in den Strafanstalten liegt nicht der Grund für die geringe Carcinomfrequenz in denselben.

Für die königl. bayerischen Strafanstalten habe ich mir nur eine ungenügende Auskunft verschaffen können. In den „Ergebnissen der Strafrechtspflege im Königreich Bayern u. s. w., bearbeitet von Dr. Georg Mayer. XIX. Heft der Beitr. z. Statistik des Königr. Bayern. München 1868“ finden sich auf Tab. XXXVI u. flgde. die Detinirten nur nach den Altersstufen: unter 16 Jahre — 16—60 Jahre — über 60 Jahre — getrennt. Lässt man die Detinirten unter 16 Jahren ausser Rechnung und berechnet, wie viel Procent der Uebrigen auf die Altersstufe von 16—60 und wie viel Procent auf die Altersstufe von „über 60 Jahre“ entfallen, so ergiebt sich Folgendes:

		16—60 Jahre alt	über 60 Jahre alt	
1862—63:	im ganzen Königreich . . .	97,8 %	2,2 %	(Summa 9262 Detinirte)
	im Gebiet „diesseits des Rheins“	97,5 „	2,4 „	(„ 7491 „)
1863—64:	im ganzen Königreich . . .	98,0 „	1,9 „	(„ 12067 „)
	im Gebiet „diesseits des Rheins“	97,8 „	2,1 „	(„ 10166 „)
1864—65:	im ganzen Königreich . . .	—	—	—
	im Gebiet „diesseits des Rheins“	97,8 „	2,1 „	(„ 12543 „)
1865—66:	im ganzen Königreich . . .	—	—	—
	im Gebiet „diesseits des Rheins“	97,7 „	2,2 „	(„ 14618 „)

Die durchschnittliche Zahl der in dem Alter von über 60 Jahr stehenden Detinirten ist demnach im Königreich Bayern noch um ein Geringes niedriger, als in den preussischen Strafanstalten.

Für das Zuchthaus in Bruchsal (Baden) habe ich leider keine Mittheilung über die Anzahl der daselbst an Carcinom Verstorbenen erhalten. Aus der „Uebersicht der Strafrechtspflege im Grossherzogthum Baden, herausgeg. vom grossherzogl. Justizministerium“ habe ich dennoch für die Jahre 1875—1878 (incl.) die Altersstufen, in welchen sich die Detinirten befanden, nach Procenten berechnet. Es ergiebt sich daraus, dass die höheren Altersstufen hier um Etwas geringer vertreten sind, als im Mittel in sämmtlichen preussischen Strafanstalten. Es entfallen auf die Lebensjahre:

Summe der Zugegangenen	unter 16 Jahr	16—21	22—30	31—40	41—50	51—60	61—70	über 70 Jahr
1. bei den Männern:								
1036	—	6,5 %	37,8 %	29,7 %	13,0 %	8,2 %	3,8 %	0,87 %
2. bei den Weibern:								
169	—	3,5 „	38,4 „	32,5 „	16,6 „	7,7 „	0,6 „	0,6 „

Die Carcinomkranken, welche das Leiden wahrscheinlich oder sicher erst in den Strafanstalten selbst acquirirten, standen bei Eintritt des Todes in folgenden Altersjahren.*)

in	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 Jahr
Münster	26	—	—	—	—	—
Rawicz	28	37, 33, 32, 33	45, 47	—	—	—
Luckau	—	—	**43**	**54**	**60, 63**	—
Görlitz	—	—	46	—	—	—
Amberg	28	—	—	—	—	—
Cronthal	—	—	—	51	—	—
Rhein	—	—	**46**	—	—	—
Insterburg . . .	—	30	45	—	—	—
Brandenburg . .	—	—	—	53	63	—

*) Bei den Weibern vorgekommene Todesfälle sind durch die Schrift ausgezeichnet.

in	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 Jahr
Marienschloss . .	—	—	43, **48**, **45**	55	—	—
Graudenz . . .	—	39	—	—	—	—
Fordon	—	—	**49**	**56**, **55**	—	—
Ratibor	—	—	—	56	—	—
Sonnenburg . .	—	—	41	—	—	—
Lüneburg . . .	—	—	—	53	—	—
Cöln	27	**36**	—	—	—	70
München . . .	—	32	43	—	—	—
Delitzsch. . . .	—	**32**, **34**	—	**57**	—	—
Halle *)	—	—	48, 47	53, 59	60, 65	—
Moringen . . .	—	—	42	50, 58, 51	66, 68	—
Wartenburg . .	—	—	45	—	65	—
Hameln	—	39	—	50	—	—
Waldheim . . .	—	35, 39	—	53, 54, 50 57, 53, 56	67, 67	—
Kaiserslautern .	28	—	48, 45, 45	55, **50**, **51**	**60**	—
St. Georgen . .	—	34	—	—	—	—
	5 m.	11 m. 3 w.	15 m. 5 w.	18 m 6 w.	8 m. 3 w.	1 m.
Summa	5	14	20	24	11	1
Procent	6,6	18,6	26,6	32,0	14,6	1,3

Diese Zusammenstellung steht mit den Ergebnissen der obigen Untersuchung in vollem Einklang. Entsprechend der schwächeren Vertretung der Altersstufe 60—70, und der sehr schwachen Vertretung der Altersstufe 70—100 in den Strafanstalten ist die Zahl der in diesen Altersstufen vorgekommenen Carcinome sehr gering. Aber wenn wir dieselbe auch in eben dem Maasse erhöhen wollten, wie die Zahl der in diesen Lebensabschnitten Detinirten erhöht werden müsste, um dem Procentverhältniss der Bevölkerung in Frankfurt am Main für die einzelnen Altersstufen gleichzukommen, d. h. also in dem Decennium 60—70 um etwa das Doppelte und in den Decennien 70—100 um etwa das Sechsfache, der Art, dass wir also für das Decennium 60—70 statt 11 : 22 Carcinomfälle und für die Decennien 70—100 statt 1 : 6 Carcinomfälle annehmen, so würde dadurch in dem Gesammtergebniss wenig geändert werden. Die Zahl der in den Strafanstalten vorgekommenen und tödtlich abgelaufenen Carcinomfälle würde dennoch eine relativ zu der Frequenz derselben in der frei lebenden Bevölkerung sehr geringe bleiben.

Die vorwiegende Altersdisposition für das Carcinom in dem Lebensdecennium 50—60 tritt auch bei den Inhaftirten aus der vorstehenden Tabelle scharf hervor.

*) Für 15 Fälle aus den früheren Jahren ist das Alter nicht angegeben.

Doch es ist noch ein letztes Moment zu berücksichtigen, um die geringe Carcinomfrequenz bei den Zuchthausgefangenen auf ihre Ursachen zurückzuführen. Dies ist die Detentionsdauer. Wären alle Detinirte auf Lebenszeit verurtheilt, so wäre das Resultat der Mortalitätsstatistik leicht zu beurtheilen. Aber wir haben es hier mit einer ständig wechselnden Bevölkerung zu thun und nur für einen relativ geringen Theil derselben kommen die Einflüsse des Zuchthauslebens für längere Jahre zur Wirkung. Nach den Angaben in der „Statistik der Straf- und Gefangenanstalten in Preussen" habe ich die mittlere urtheilsmässige Strafdauer der Zuchthausgefangenen, welche in den Jahren 1870 bis 1878—79 den Anstalten überliefert wurden, berechnet. Daraus ergiebt sich, dass verurtheilt waren:

auf Lebenszeit . .	=	0,92 %	der Zugegangenen
„ über 15 Jahre .	=	0,32 „	„ „ *)
„ 10—15 Jahre .	=	0,67 „	„ „ *)
„ 5—10 „ .	=	6,82 „	„ „
„ 3—5 „ .	=	11,80 „	„ „
„ 2—3 „ .	=	16,67 „	„ „
„ weniger als 2 Jahr	=	62,47 „	„ „
		99,67	

Es stehen also nur circa 37 % der Sträflinge länger als 2 Jahre unter dem Einfluss des Zuchthauslebens; nur 8,7 % länger als 5 Jahre, und nur etwa 2 % länger als 10 Jahre. Darnach ist der Zweifel gerechtfertigt, ob ein bestimmtes Moment des Zuchthauslebens, sei es die Diät, oder der geringe Genuss freier Luft, oder die Gemüthsstimmung der Inhaftirten u. s. w. auf das Vorherrschen oder das Zurücktreten bestimmter Krankheitsformen von Einfluss ist. Wenn aber nicht die allgemeine Erfahrung, so drängt die Mortalitätsstatistik der Zuchthausgefangenen solche Zweifel zurück. Sowohl die Höhe der allgemeinen Sterblichkeit derselben, als das ausserordentliche Vorwiegen der Lungenschwindsucht als Todesursache spricht dafür, dass das Zuchthausleben bestimmte Einflüsse auf den Gesundheitszustand der Gefangenen, und zwar nach bestimmten Richtungen hin, ausübt. Dass diese Anschauung schon seit langen Jahren erstanden und festgehalten ist, dafür spricht, dass man seit langer Zeit die „Zuchthausscropheln" in die pathologischen Nomenclaturen aufgenommen hat, wenn die Einführung dieser Bezeichnung allerdings auch einer Zeit angehört, in welcher die Verpflegung der Detinirten gegen diejenige der Gegenwart weit an Güte zurückstand.

Ich habe, um diesen Fragen näher zu treten, zunächst die Gesammtsterblichkeit für die Lebensjahre 20—100 bei frei lebenden Bevölkerungsmassen berechnet. Das Ergebniss ist folgendes:

*) Für die auf über 15 Jahre und 10—15 Jahre Verurtheilten konnten nur die 8 Jahre 1871—1878/79 in Rechnung gestellt werden, da erst seit 1871 diese Eintheilung in der „Statistik u. s. w." gewählt wurde. Das Resultat ist dadurch kaum um Etwas beeinträchtigt.

In Frankfurt a. M. betrug dieselbe auf 1000 im Alter von 20—100 Jahr Lebende

1871:	21,1;	männl.	= 22,7;	weibl.	= 19,5;
1872:	18,1;	„	= 20,0;	„	= 16,3;
1875:	17,8;	„	= 20,2;	„	= 15,4;
1876:	17,8;	„	= 20,2;	„	= 15,4;

In Hamburg (Staat) betrug dieselbe auf 1000 im Alter von 15—100 Jahr Lebende:

1878:	14,7;	männl.	—	weibl.	—;
1879:	17,3;	„	—	„	—;

In Berlin betrug dieselbe auf 1000 im Alter von 20—100 Jahr Lebende:

1876: 14,7; männl. = 16,3; weibl. = 13,0.

In den sämmtlichen preussischen Strafanstalten betrug dieselbe dagegen
auf die Gesammtkopfzahl der Detinirten . . . . 6,6 p. mille männl. und 4,4 p. mille weibl.
„ „ Durchschnittskopfzahl der Detinirten . . **23,1** „ „ „ „ **22,4** „ „ „.

In den Zuchthäusern allein:
auf die Gesammtkopfzahl der Zuchthausgefangenen 18,5 p. mille männl.; 19,2 p. mille weibl.
„ „ Durchschnittskopfzahl „ „ **26,2** „ „ „ **28,0** „ „ „

Die Sterblichkeit der Zuchthausgefangenen ist darnach eine entschieden beträchtlichere, als diejenige der in den Lebensjahren 20—100 frei lebenden Bevölkerungen.

Ueber die Todesursachen der eines natürlichen Todes verstorbenen Strafanstaltsgefangenen in den Jahren 1870—1878/79 geben folgende auf Grund der statistischen Mittheilungen für die einzelnen Jahrgänge berechnete Mittelzahlen Aufschluss:

Es starben:

	männl.	weibl.
1) An Lungen- oder Darmphthisen und anderen Formen der Tuberculose . . , ...	47,93 %	43,48 %
2) An Nierenleiden und Wassersucht	10,73 „	9,29 „
3) An Brustfell- und Herzbeutelentzündungen	2,74 „	1,98 „
4) An Bauchfell- und Darmentzündungen	1,69 „	2,65 „
5) An Gelenk- und Knochenkrankheiten	2,00 „	1,17 „
6) An Gehirn- und Rückenmarkkrankheiten (incl. Apoplexie)	7,22 „	7,65 „
7) An chronischen Brustkrankheiten (excl. der genannten Categorieen) nebst Herzleiden und deren Folgen . . .	5,43 „	7,56 „
8) An chronischen Unterleibskrankheiten (excl. der genannten Categorieen)	3,97 „	6,23 „
9) An Scorbut und anderen allgemeinen Cachexieen . . .	1,29 „	2,29 „
10) Acute Entzündungen verschiedener Art	3,84 „	3,65 „
11) Epidemische und endemische acute Krankheiten (Typhus, Ruhr, Cholera u. s. w.)	3,52 „	2,99 „
12) Andere Krankheiten	9,60 „	11,01 „
	99,96	99,95

So sehr es auch zu wünschen ist, dass diese Statistik in Bezug auf die Bezeichnung der Todesursachen alsbald eine gründliche Verbesserung erfährt — denn für wissenschaftliche Zwecke ist sie in dieser Form kaum brauchbar —, so erhellt doch so viel aus ihr mit Bestimmtheit, dass die Lungen- und Darmschwindsucht in einem ganz ausserordentlichen Grade als Todesursache prävalirt. In Frankfurt a. M. bildete die Lungenschwindsucht in den Jahren 1871—75 bei 18,3 % der Verstorbenen (excl. Todtgeborene) die Todesursache; in Hamburg (Staat) bei 12,08 %; in Bremen (1872—75) bei 18,21 %; in Brüssel (1872—75) bei 18,25 %; in Newyork (1869—73) bei 14,20 %. Man darf deshalb mit aller Sicherheit schliessen, dass das Zuchthausleben Momente in sich einschliesst, welche der Entwicklung der Lungenschwindsucht bei den Detinirten ausserordentlich förderlich sind. Ist dies Ergebniss aber für den Pathologen schon in Bezug auf die Aetiologie der Lungenschwindsucht von hohem Interesse, so gewinnt es für uns bei der vorliegenden Untersuchung noch eine besondere Bedeutung. Die allgemeine Pathologie lehrt, dass Lungenschwindsuchten (und insonderheit die scrophulöse oder käsige Form derselben) sich nahezu ausschliessend verhalten gegen die Carcinome. Beide dieser Krankheitsformen stehen in einem derartigen Gegensatz zu einander, dass sie nur in den allerseltensten Fällen einmal bei demselben Individuum beobachtet werden, ja, ich glaube, dass wer an echter käsiger Lungenphthisis erkrankt ist, niemals an Carcinom erkranken wird, falls auch die Phthisis sistirt werden sollte. Wohl kommt Carcinom in seltenen Fällen combinirt vor mit der fibromatösen, bronchectatischen Form der Phthisis, eine Form, welche sehr bestimmt von der s. g. käsigen Phthisis zu unterscheiden ist; aber diese letztere Form habe ich nur ganz vereinzelte Male bei Carcinomatösen da auftreten sehen, wo Carcinomknoten in der Leber verkäst waren und sich eine Miliartuberkulose in weiterer Folge davon entwickelt hatte. Auch die Constitution, d. h. das relative Grössenverhältniss der einzelnen Organe verhält sich bei den echten (käsigen) Lungenphthisikern ganz verschieden von denjenigen bei den Carcinomatösen. *) Wenn nun das Zuchthausleben zweifellos Momente in sich einschliesst, welche der Entwicklung der Lungenschwindsuchten förderlich sind, so darf man auf Grund der angeführten allgemein-pathologischen Erfahrungen a priori annehmen, dass Carcinome unter dem Einfluss dieses Lebens gar nicht oder nur in sehr geringem Maasse zur Entwicklung kommen werden. Das Gesammtergebniss unserer Untersuchung scheint diese Annahme durchaus zu rechtfertigen.

Welches einzelne Moment des Zuchthauslebens bei dem Zustandekommen und Nichtzustandekommen dieser verschiedenen Krankheitsprocesse die vorwiegende Rolle spielt, lässt sich schwer entscheiden. — Wir wissen nur, dass die Zuchthausgefangenen eine an leicht resorbirbaren stickstoffhaltigen Substanzen und an Fett relativ arme, dagegen an pflanzensauren Salzen und Amylon reiche Nahrung erhalten; dass die Mehrzahl derselben den grössten Theil der Tage im geschlossenen Raume zubringt, also des frischen Luftgenusses entbehrt; dass die zweifellos bei Vielen vorhandene Depression der Gemüthsstimmung die Vorgänge des Stoffwechsels retardiren muss; dass unter all diesen Einflüssen die Blutbildung (Bildung rother Blutkörperchen) der Art leidet, dass das Colorit der Mehrzahl

*) Vergl. hierüber meine Schrift: Constitution und constitutionelles Kranksein. Marburg, 1881. S. 47 flgde.

der Inhaftirten mit der Zeit ein fast characteristisch blässliches wird, und dass endlich unter all diesen Einflüssen die Lungenschwindsucht in reichem Maasse zur Entwicklung kommt, die Entwicklung der Carcinome aber zurückgehalten wird. Ich bin sehr geneigt, für diese letztere Erfahrung die bezeichneten diätetischen Verhältnisse der Inhaftirten in vorwiegendem Grade verantwortlich zu machen. Es steht auch diese Anschauung mit meinen übrigen Erfahrungen in Betreff des günstigen Einflusses einer stickstoffarmen, an pflanzensauren Salzen, Fett und Amylon dagegen reichen Nahrung auf Carcinomatöse in Uebereinstimmung. Aber der stricte Beweis für diesen vorwiegenden Einfluss der Nahrung lässt sich auf Grund der bisherigen Ermittlungen nicht beibringen, so förderlich vielleicht auch die ganze vorliegende Untersuchung für unsere allgemein aetiologische Auffassung und weitere Forschungen in Betreff der Lungenschwindsüchtigen einerseits, und der Carcinome andrerseits sein kann.

Fasse ich die Hauptergebnisse dieser Untersuchung noch einmal kurz zusammen, so lauten dieselben folgendermaassen:

1) Die Carcinomsterblichkeit der Zuchthausgefangenen steht, ganz allgemein mit der Carcinomsterblichkeit der frei lebenden Bevölkerungen verglichen, auf einer der niedrigsten Stufen (1,24 ‰).
2) Vergleicht man, wie es nothwendig ist, nur die Carcinomsterblichkeit der in dem 20.—100. Lebensjahre stehenden freien Bevölkerung mit der Carcinomsterblichkeit der fast ausschliesslich in dem 20.—100. Lebensjahre stehenden Detinirten, so steht die letztere um ein sehr Erhebliches gegen die erstere zurück.
3) Dies Resultat ist nur zum geringen Theil dadurch bedingt, dass die Altersstufen 60—70 und 70—100 in den Strafanstalten geringer vertreten sind, als in den frei lebenden Bevölkerungen der Städte, Gemeinden u. s. w. Das Minus an Carcinomsterblichkeit, welches hierdurch für die Zuchthausgefangenen herbeigeführt wird, wird theilweise, wenn nicht ganz, ausgeglichen durch die stärkere Vertretung der Lebensjahre 30—50, zum Theil auch 50—60, bei den Detinirten im Vergleich mit den frei lebenden Bevölkerungen.
4) Die bei der grossen Mehrzahl der Zuchthausgefangenen nicht länger als zwei Jahre dauernde Haft hindert nicht, dass sich die Einflüsse des Zuchthauslebens auf die Entwicklung gewisser Krankheitsprocesse bei den Detinirten geltend machen und in den Verhältnissen der Sterblichkeit derselben zum Ausdruck gelangen.
5) Gegenüber der geringen Carcinomsterblichkeit ist die Schwindsuchtssterblichkeit bei den Detinirten eine ganz überwiegend grosse. Die letztere beträgt 48 % bei den männlichen und 43 % bei den weiblichen überhaupt Verstorbenen.
6) Es ist nach den bisherigen Ermittelungen nicht möglich, ein einzelnes Moment des Zuchthauslebens für diesen Einfluss desselben auf die Entwicklung von Krankheitsprocessen ganz besonders verantwortlich zu machen. Es ist jedoch in hohem Grade bemerkenswerth, dass unter denselben Verhältnissen, unter welchen sich die Lungenschwindsucht ausserordentlich häufig entwickelt, die Frequenz der Carcinome eine sehr geringe ist.

Druck von Friedr. Scheel in Cassel.

In gleichem Verlage erschien:

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.

Band X. 50 Bogen mit vielen Kupfertafeln. Preis cplt. M. 15.

Abh. I. **Speck, Carl,** Untersuchungen über Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureausathmung des Menschen. Mit 2 Tafeln. Preis M. 2.
„ II. **Dohrn,** Geburtshülfliche Operationen. Mit 11 Tafeln. Preis M. 3.
„ III. **Koenen,** Das Miocäen Norddeutschlands und seine Molusken-Fauna. Mit 3 Tafeln. Preis M. 4.
„ IV. **Weiss,** Nauheimer Soolsprudel. Mit 1 Tafel. Preis M. —, 75.
„ V. **Lieberkühn,** Auge des Wirbelthierembryo. Mit 11 Tafeln. Preis M. 5.
„ VI. **Pfannkuch,** Zur Statistik der Geburtshülflichen Operationen. Preis M. —, 75.
„ VII. **Beneke,** Wirkung der Seeluft. Preis M. —, 50.
„ VIII. **Lahs,** Lageänderung der Frucht. Preis M. —, 50.
„ IX. **Dohrn,** Geburtshülfliche Operationen. Mit 7 Tafeln und 1 Karte. Preis M. [illegible]
„ X. **Lahs,** Die Pathologische Geburt. Preis M. 2.
„ XI. **Beneke,** Liebig's Verdienste. Preis M. —, 50.
„ XII. **Hess,** Ueber gleicheckige und gleichkantige Polygone. Mit 10 Tafeln. Preis M. 6.
Supplement-Heft 1. **Dohrn,** Entwickelung des Hymens. Mit 10 Tafeln. Preis M. 8.

Band XI.

Abh. I. **Hess, Dr. E.,** Ueber die zugleich gleicheckigen und gleichflächigen Polyeder. Mit 2 Tafeln. Preis M. 4.
„ II. **Carl Müller,** Untersuchungen über einseitig frei schwingende Membranen und deren Beziehung zum menschlichen Stimmorgan. (Von der philosophischen Facultät zu Marburg als Preisschrift gekrönt.) Preis M. 2.
„ III. **Speck, Dr.,** Kritische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des veränderten Luftdrucks auf den Athemprocess. Mit 1 graphischen Tafel. Preis M. 2.
„ IV. **Hess, Dr. Ed.,** Ueber vier Archimedeische Polyeder höherer Art. Mit 2 Tafeln Abb. Preis M. —, 60.
„ V. **Beneke, F. W.,** Zur Ernährungslehre des gesunden Menschen. Preis M. —, 80.
„ VI. **Schothelius,** Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre und deren Verhältniss zur Tuberkulose. Preis M. —, 60.
„ VII. **Schothelius,** Casuistische Mittheilungen aus dem Pathologisch-anatomischen Institut zu Marburg. Preis M. 1,20.

Supplement-Heft 1. **Gasser, Dr.,** Der Primitivstreifen bei Vogelembryonen (Huhn und Gans). Mit 10 Tafeln. Preis M. 8.
„ 2. **Beneke,** Ueber das Volumen des Herzens und die Weite der Arteria pulmonalis und Aorta ascendens in den verschiedenen Lebensaltern. Preis Mark 4.
„ 3. **Beneke,** Ueber die Weite der Iliacae communes, Subclaviae und Carotides communes in den verschiedenen Lebensaltern. Preis M. 5.
„ 4. **Beneke,** Ueber die Weite der Aorta thoracica und Aorta abdominalis in den verschiedenen Lebensaltern. Preis Mark 4.

Ferner erschienen in gleichem Verlage:

Beiträge zur practischen Heilkunde. Mittheilungen aus dem Landkrankenhause bei Cassel für practische Aerzte, von **Dr. Hertel.** Preis M. 4.

Stilling, Dr. B., Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns. 2 Bde. Wohlf. Ausg. mit 15 Tafeln Abbild. Preis M. 48.

Derselbe, Die rationelle Behandlung der Harnröhren-Stricturen. 3 Bde. Preis M. 30.

Reich, Dr. E., Geschichte, Natur- und Gesundheitslehre des ehelichen Lebens. Preis M. 6.

Druck von Friedr. Scheel in Cassel